



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
ENGENHARIA AMBIENTAL**

Rio Verde
2015

INSTITUTO FEDERAL GOIANO – CÂMPUS RIO VERDE

Diretor-Geral

Anísio Correa da Rocha

Diretor de Ensino

Edson Luiz Souchie

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação

Alan Carlos Costa

Diretor de Extensão

José Weselli de Sá Andrade

Diretora de Administração e Planejamento

Lucilene Bueno Borges de Almeida

Coordenador do Curso de Engenharia Ambiental

Davi Santiago Aquino

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO

Prof.Dra.Adriana Antunes Lopes

Prof. Msc. Aline Gobbi Dutra Guimarães

Prof. Msc. Bruno Botelho Saleh

Prof.Msc. Davi Santiago Aquino

Prof. Msc Édio Damásio da Silva Júnior

Prof. Dr. Eloiza da Silva Nunes

Prof. Msc. Fernando Uhlmann Soares

Prof.Dr. Marcio da Silva Vilela

Prof. Dr. Marconi Batista Teixeira

Prof.Dr. Rafael Marques Pereira Leal

Prof.Msc. Samuel Santos de Souza Pinto

MEMBROS DO COLEGIADO DO CURSO

Prof.Msc. Davi Santiago Aquino

Prof.Dr. Marconi Batista Teixeira

Prof.Dr. Marcio da Silva Vilela

Prof.Dr. Michell Macedo Alves

Isis Danielle Sousa (discente)

Gabriel Vinícius de Moura Mesquita (discente)

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia Ambiental é fruto de ampla discussão no âmbito do Núcleo Docente Estruturante e do Colegiado do Curso, sempre contando com a presença e contribuições de representantes do corpo discente.

O PPC visa agrupar as pessoas da comunidade acadêmica (docentes e discentes) para elaborar, criticamente, procedimentos que tornem realidade o que foi transmitido nas aulas teóricas e práticas, visando à aplicação e o desenvolvimento da região onde estão inseridos, de forma a exercitar a plena e efetiva formação dos estudantes, da instituição e da sociedade.

O PPC está sintonizado com uma formação globalizada e crítica para os envolvidos no processo, de forma que seja permitido o exercício da cidadania como sujeitos de transformação da realidade, com respostas para os grandes problemas atuais. Assim, o Projeto Pedagógico, como instrumento de ação política, deve propiciar condições para que o cidadão ao desenvolver suas atividades acadêmicas e profissionais, pautar-se na competência, na habilidade e na cooperação, tendo a perspectiva da educação/formação em contínuo processo como estratégia essencial para o desempenho de suas funções. Neste sentido, o processo ensino-aprendizagem visa à possibilidade de o estudante interagir com seu meio (realidade) e vislumbrar sempre alternativas para construção do conhecimento, não apenas voltado para aquisição de informação ou formação finalista.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. OBJETIVO DO PROJETO	8
3. REGIÃO DE INTERESSE.....	9
4. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E TENDÊNCIAS DO SETOR ECONÔMICO	9
5. JUSTIFICATIVA DO CURSO.....	11
6. OBJETIVO GERAL DO CURSO	12
7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO CURSO	13
8. PERFIL DO EGRESSO DO CURSO	14
9. MERCADO DE TRABALHO	17
10. CURRÍCULO DO CURSO	17
10.1. Componentes Curriculares.....	18
10.1.1. Disciplinas Obrigatórias	19
10.1.2. Disciplinas Optativas.....	19
10.1.3. Núcleos de Formação	19
10.2. Sistema de Avaliação.....	21
10.3. Matriz Curricular do Curso de Engenharia Ambiental.....	22
10.3.1. Disciplinas optativas	24
10.4. Ementário.....	25
10.5. Estágios, Atividades Complementares e Trabalho de Curso	55
10.5.1. Estágios	55
10.5.1.1. Estágio Curricular Supervisionado.....	55
10.5.1.2. Estágios não obrigatórios	56
10.5.2. Atividades Complementares	56
10.5.3. Trabalho de Curso	60
10.6. Sistema de avaliação do Projeto de Curso	62

11. REGIME DE MATRÍCULA.....	62
12. FORMAS DE ACESSO AO CURSO.....	62
13. INFRA-ESTRUTURA	63
13.1. Dependências de Atendimento ao Curso.....	63
13.2. Recursos de Apoio Didático.....	64
13.2.1. Seção de apoio didático.....	65
13.3. Acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades especiais	65
13.4. Biblioteca.....	65
13.4.1. Espaço físico	65
13.4.2. Horário de funcionamento.....	65
14. RECURSOS HUMANOS	66
14.1. Docentes.....	66

1. INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Rio Verde (IF Goiano – Câmpus Rio Verde) localiza-se na região Sudoeste do Estado de Goiás, a 220 km da capital do Estado e 460 Km da capital federal. A área total do IF Goiano – Câmpus Rio Verde é de 219 ha, abrigando a sede administrativa, dependências e espaços de formação profissional. A área de abrangência desta instituição abrange, além do município de Rio Verde, outros 27 municípios da Região Sudoeste Goiana.

O IF Goiano – Câmpus Rio Verde teve seu início a partir do Ginásio Agrícola de Rio Verde-GO, autorizado a funcionar, pelo MEC, em 27 de abril de 1967. Em 25 de janeiro de 1968 o Decreto 62.178 institui a Escola Agrotécnica Federal de Rio Verde-GO (EAFRV), em substituição ao Ginásio Agrícola de Rio Verde-GO. A partir de então, a Escola passou a oferecer o curso Técnico Agrícola, com habilitação em Agropecuária, em nível de segundo grau, como curso regular com duração de três anos, cujo reconhecimento oficial ocorreu por meio da Portaria 58, de 30 de julho de 1980, emitida pelo MEC.

Em 1981, em consonância com o II Plano Setorial de Educação e Cultura, o MEC autorizou a Escola a oferecer o ensino técnico, modalidade supletivo, para o curso Técnico Agrícola com habilitação em Agricultura, Leite e Derivados. Com isso, a Escola passou a ter uma importância ainda maior no processo de qualificação e formação de recursos humanos para a região Centro-Oeste.

Em 1993, por meio da Lei 8.731, de 16 de novembro, publicada no Diário Oficial da União em 17 de novembro deste ano, a EAFRV mudou de designação pública administrativa, passando de Administração Direta para Autarquia Federal, ligada ao Ministério da Educação.

A partir de 1997, a EAFRV, por conta de convênio com o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), implantou a Reforma da Educação Profissional, projeto do MEC com apoio financeiro internacional e contrapartida nacional e ampliou a oferta de cursos à comunidade, passando a formar profissionais nos cursos Técnicos em Agropecuária, Agricultura, Zootecnia, Agroindústria, Administração, Contabilidade, Secretariado e Informática.

Em 18 de dezembro de 2002, a EAFRV cumpriu mais uma etapa de sua história rumo a uma interação maior com a comunidade, sendo transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, condição que expandiu as possibilidades para esta instituição no que diz respeito à autorização de funcionamento de cursos.

Em 29 de dezembro de 2008, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, foi transformado em IF Goiano – Câmpus Rio Verde, nos termos da Lei Nº 11.892/2008, vinculado ao Ministério da Educação, possuindo natureza jurídica de autarquia, sendo detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Com base na legislação educacional, de modo mais específico nos Decretos 5.224, de 10 de outubro de 2004, e 5.773, de 9 de maio de 2006, os Institutos Federais têm autonomia para criar e ofertar cursos superiores. O Decreto 5.773 dá ao então Centro Federal de Educação Tecnológica a condição de Instituição de Ensino Superior e o Decreto no 5.224, no artigo 3º, que trata das características básicas dos Institutos Federais, no inciso V, aborda que os Institutos Federais têm por característica, dentre outras, a oferta de ensino superior de graduação e de pós-graduação na área tecnológica. Já no inciso V, do artigo 4º, afirma que os Institutos Federais têm como objetivos, dentre outros, ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação *Lato sensu* e *Stricto sensu*, visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica.

Atualmente, o IF Goiano – Câmpus Rio Verde oferece os seguintes cursos técnicos: Administração, Agropecuária, Alimentos, Biotecnologia, Comércio, Contabilidade, Informática e Química. Oferece também Ensino Médio integrado ao técnico na modalidade educação de jovens e adultos (PROEJA) nas habilitações: técnico em Administração e técnico em Edificações. Os cursos superiores ofertados pelo Campus são: Tecnologia em Agronegócio, Tecnologia em Saneamento Ambiental, Agronomia, Bacharelado em Ciências da Computação, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia de Alimentos, Licenciatura em Ciências Biológicas, Bacharelado em Ciências Biológicas, Licenciatura em Química e Zootecnia.

Quanto à educação à distância, o Campus oferece cursos técnicos nos polos de: Mineiros (Administração, Meio Ambiente, Segurança do Trabalho e Serviços Públicos), Perolândia (Açúcar e Álcool, Administração, Secretariado e Segurança do Trabalho), Serranópolis (Informática para Internet e Logística), Chapadão do Céu (Açúcar e Álcool e Logística), Aporé (Açúcar e Álcool, Administração, Secretariado e Segurança do Trabalho), Itajá (Informática para Internet, Meio Ambiente, Secretariado e Segurança do Trabalho), São Simão (Administração, Logística, Meio Ambiente e Secretariado), Quirinópolis (Açúcar e Álcool e Serviços Públicos), Cachoeira Alta (Meio Ambiente e Serviços Públicos), Aparecida do Rio Doce (Administração e Segurança do Trabalho), Maurilândia (Açúcar e Álcool, Administração, Meio Ambiente e Secretariado e Segurança do Trabalho), Santa Helena de Goiás (Açúcar e Álcool, Secretariado, Segurança do Trabalho e Serviços Públicos), Tuverlândia (Açúcar e Álcool e Segurança do

Trabalho), Acreúna (Açúcar e Álcool e Serviços Públicos), Santo Antônio da Barra (Açúcar e Álcool, Informática para Internet e Serviços Públicos), Montividiu (Açúcar e Álcool, Administração, Logística, Secretariado e Serviços Públicos) e Rio Verde (Açúcar e Álcool, Logística, Meio Ambiente, Segurança do Trabalho e Serviços Públicos).

O Campus ainda oferece quatro cursos de mestrado (Agronomia, Agroquímica, Zootecnia e Tecnologia em Alimentos) e dois de doutorado (Agronomia e Biotecnologia e Biodiversidade), sendo o de Biotecnologia e Biodiversidade ofertado em rede.

O Curso de Engenharia Ambiental foi implantado no Instituto Federal Goiano – Câmpus Rio Verde-GO em 2011, no período integral, com o ingresso de 50 alunos/ano. O projeto do curso foi construído em consonância com as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação em Engenharia, de acordo com a Resolução CNE/CES 11/2002, sendo a sua estrutura curricular flexibilizada e aprovada pelo Conselho-Diretor do IFGoiano de Rio Verde. Neste documento, estão descritas as decisões e a sistemática de condução da estrutura curricular do curso em vigor, e em fase de implantação, visando à formação de Engenheiro Ambiental com perfil que atenda as necessidade e demandas locais e nacionais, no contexto de um mundo globalizado.

2. OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo principal deste projeto pedagógico é delinear o perfil do curso de Engenharia Ambiental, estabelecendo os critérios de implantação do mesmo no IF Goiano – Câmpus Rio Verde para que este atenda à demanda de profissionais desta área existente na região. O curso formará profissionais de nível superior para atuar na área ambiental. Serão profissionais com perfil que atenda às necessidades e demandas locais e nacionais, no contexto de um mundo globalizado, passando por rápidas mudanças nas áreas científicas e tecnológicas. Atualmente, sociedade e mercado buscam profissionais com formação técnica, científica, humanística, ética, social e ambiental. Deverão, então, ser formados engenheiros com competência para resolver problemas de forma eficaz, mas, que nas soluções destes considerem além dos aspectos técnicos e científicos as questões éticas, ambientais e sociais. Entendendo que para garantir este perfil de profissional faz-se necessário o emprego de diferentes atividades acadêmicas e métodos de ensino-aprendizagem, este documento foi elaborado para explicitar os meios e recursos empregados no curso de Engenharia Ambiental bem como sua finalidade, objetivos e o perfil do egresso.

3. REGIÃO DE INTERESSE

A motivação principal para a implantação deste curso no IF Goiano - Câmpus Rio Verde é a qualificação de cidadãos goianos, especialmente da região Sudoeste, na área de Engenharia Ambiental para atender ao mercado crescente nesta região. Entretanto, o curso será aberto a qualquer cidadão brasileiro que tenha interesse de ingressar nesta área.

4. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E TENDÊNCIAS DO SETOR ECONÔMICO

O Sudoeste de Goiás é uma área de ocupação bastante antiga, onde se concentra a maior parte da produção agropecuária do estado e que nos últimos anos vem se destacando como um polo atrativo para implantação de muitos projetos agroindustriais. Estes projetos demandam grande quantidade de matérias primas como grãos, frangos e suínos.

A região teve um desenvolvimento diferenciado das demais regiões do estado por ser uma área agropecuária de ocupação bastante antiga, próxima ao Triângulo Mineiro e São Paulo. Inicialmente, a principal atividade econômica regional era a criação de gado. A partir da década de 1960, a região passou a vivenciar uma nova fase de desenvolvimento agrícola conhecida como a modernização da agricultura, incentivada pelo chamado “pacote tecnológico” da Revolução Verde, e principalmente pela intervenção do Estado por meio das políticas desenvolvimentistas.

O desenvolvimento regional apoiado pelo Estado tinha como objetivo diminuir as desigualdades regionais. Desta forma, foram implementadas diversas políticas públicas de desenvolvimento regional, onde pode se destacar o incentivo à expansão da fronteira agrícola. Com a incorporação das áreas de cerrado na expansão da fronteira agrícola, e com o novo padrão tecnológico da Revolução Verde, culturas que até então não eram comuns nesta região, como a soja, foram introduzidas substituindo o antigo padrão praticado nas áreas de Cerrado: pecuária extensiva e produção de alimentos básicos.

Nos últimos anos, Rio Verde caracterizou-se como um dos principais polos agrícolas do Estado de Goiás pela estreita associação que desenvolveu entre os principais segmentos das cadeias produtivas agropecuárias e agroindustriais e pela ênfase na inovação tecnológica, que torna esta relação muito competitiva e eficiente no aproveitamento das potencialidades desenvolvidas ao longo dos anos. A formação do agropólo decorre de condições naturais favoráveis para o desenvolvimento do agronegócio regional, com a instalação ou deslocamento

de unidades agroindustriais para as áreas produtoras beneficiadas com obras de infraestrutura e serviços tecnológicos.

Nesse contexto, observa-se a existência de alguns complexos agroindustriais na região de Rio Verde, como é o caso dos complexos de carnes de frango e suíno e da soja. O complexo da soja se constituiu em um dos atrativos para os complexos industriais de carnes de aves e suínos, já que estes têm no farelo de soja um dos insumos fundamentais para a produção de ração, que representa o mais elevado componente de custo de produção de animais.

Os complexos agroindustriais têm encontrado condições adequadas para se instalarem: disponibilidade de grãos, grande oferta de mão-de-obra, proximidade do mercado consumidor, desenvolvimento tecnológico através de parcerias, condições climáticas, infraestrutura e incentivos fiscais.

Em 2003, o município de Rio Verde alcançou o primeiro lugar do ranking na agropecuária sendo o 1º produtor de soja, sorgo, aves e suínos, 3º de milho e 5º produtor de bovinos. O município vizinho de Jataí, segundo no ranking da agropecuária, foi o 1º produtor de milho e 2º de soja, arroz e aves e 3º de bovinos. A excelência da produção agropecuária desses dois municípios, os distancia, em termos de produção agrícola, dos demais municípios do estado.

Rio Verde participou com 4,70% no PIB goiano no ano de 2003. O setor industrial destacou-se como principal atividade (39,73%), influenciado pela indústria de transformação. As maiores empresas desta atividade são: Cooperativa Mista dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano - Comigo (alimentícia), Brasil Foods, maior complexo agroindustrial da América Latina (processamento de carnes de aves e suínos), Frigorífico Margem (alimentícia) e Orsa Celulose (papel e embalagens). Há também outras grandes indústrias ligadas ao processamento de grãos, como Cargill e Kowalski.

No ano de 2004 a região Centro-Oeste obteve 38,59% de participação na produção nacional de cereais, leguminosas e oleaginosas, ficando as regiões Sul, Sudeste, Norte e Nordeste com 4,20%; 15,17%; 3,09% e 8,95%, respectivamente.

Desta maneira, fica evidente que o Curso de Engenharia Ambiental, tem condições de contribuir para o desenvolvimento regional associado tanto à conservação quanto à preservação ambiental, primando pelo controle da poluição, seja de forma preventiva ou corretiva, incluindo a perspectiva social.

A tendência de demanda por esta modalidade de curso vista por outro ângulo, pode ser percebida pelos dados demográficos de Rio Verde e do estado de Goiás. Rio Verde possui

população total de 181.020 habitantes e população urbana de 167.800 habitantes (ano base de 2011). Adicionalmente, o município é o sétimo do país que apresentou maior crescimento populacional entre 2003 e 2013, passando de 124.753 habitantes para 197.048 habitantes, o que representa um crescimento de 57%.

5. JUSTIFICATIVA DO CURSO

Nos anos 1990, a política educacional nacional visou à reestruturação da educação profissional. O contexto dessa reestruturação inspirou a educação profissional a buscar um novo modelo de trabalho, capaz de melhor se adequar ao processo produtivo e aos avanços tecnológicos e, fundamentalmente, legitimar a nova visão de mundo, assim como outros padrões de gestão capitalista, tendo como tônica o objetivo de criar oportunidades de profissionalização para a população tornar-se mais qualificada diante das novas exigências do mercado laboral.

A tese fundamenta-se na premissa de que as modificações e as novas exigências do mercado requerem maior especialização, que é também, em boa medida, fruto da globalização econômica.

A economia do município de Rio Verde gira em torno da agropecuária e indústria, tendo a localização estratégica em relação a outros estados. Portanto, o potencial agroindustrial da região, aliado à necessidade contínua de profissionais nessa área e à necessidade de um curso específico motivam a implantação do Curso de Engenharia Ambiental na Instituição.

Desta forma, pode-se afirmar que este curso formará profissionais voltados para desenvolvimento e avaliação de questões relacionadas à conservação e à preservação dos recursos naturais e preparação de relatórios ou projetos que possibilitem as empresas e demais empreendimentos receberem as licenças e certificações ambientais. O egresso terá boa perspectiva de empregabilidade e será capaz de contribuir para o progresso técnico, produtivo e ambiental da região. O crescimento das restrições para a criação de novos empreendimentos através do aumento das exigências legais relacionadas à conservação do meio ambiente e o aumento da conscientização da população, que tem exigido mais respeito com o meio ambiente, tem levado ao crescimento da procura por cursos de graduação e pós-graduação na área de engenharia ambiental.

Pode-se afirmar que este curso é de fundamental importância para a região, uma vez que Goiás é um estado com tradição na agropecuária, fortalecida nos últimos anos com uma consistente agroindustrialização, que deve cumprir as exigências legais dos órgãos ambientais.

A criação do curso de graduação em Engenharia Ambiental no IFGoiano – Câmpus Rio Verde-GO proporciona a possibilidade para a formação de profissionais que poderão dar uma importante contribuição para o desenvolvimento do Estado, principalmente para a região do sudoeste goiano, através da atuação destes profissionais em órgãos e empresas públicas e privadas que atuam nas mais diversas áreas que têm inter-relações com o meio ambiente.

O Estado de Goiás apresenta níveis de problemas locais e regionais insatisfatórios, com relação às questões relacionadas ao meio ambiente. A falta de profissionais qualificados é um dos pontos que dificultam a resolução destes problemas, pois estas soluções muitas vezes requerem a aplicação de tecnologias e conceitos avançados, que são de conhecimento comum do Engenheiro Ambiental. Dentro deste contexto, o profissional de engenharia ambiental, com a sua formação nos mais variados campos do conhecimento, poderá dar uma contribuição importante para a mudança deste quadro, através do desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias que contribuam para a melhoria da qualidade de vida das populações. Assim sendo, a possibilidade da formação de um profissional na área de Engenharia Ambiental passa a ser de grande importância para Goiás e principalmente para a região do sudoeste goiano onde se encontra a cidade de Rio Verde, dentre outras.

Com efeito, coloca-se em destaque o fato de que em Rio Verde existem atualmente cursos superiores gratuitos oferecidos apenas pelo IF Goiano – Câmpus Rio Verde. Todos os demais cursos são ofertados pela rede particular de ensino, o que leva a população de menor poder aquisitivo a uma condição de menor empregabilidade, causada pelo menor acesso à escolarização de nível superior. Assim, além da contribuição com o progresso regional, a oferta do Curso de Engenharia Ambiental pelo IF Goiano – Câmpus Rio Verde tem o mérito de ofertar mais um curso superior pela rede pública, possibilitando o acesso ao ensino superior às classes de menor poder aquisitivo da sociedade, sobretudo a local e a regional.

6. OBJETIVO GERAL DO CURSO

O objetivo geral deste curso é a formação de Engenheiros Ambientais e que os mesmos sejam profissionais cidadãos, com sólida formação técnica e científica comprometidos com as

demandas da sociedade com vistas às políticas de desenvolvimento local, regional e nacional, com base em conhecimentos das ciências básicas, ciências ambientais e tecnologia de controle ambiental, visando o desenvolvimento sustentável.

O projeto deste curso aborda: I) os conhecimentos das ciências básicas, entendidas como ferramentas essenciais para o entendimento e a aplicação da ciência e tecnologia de controle ambiental, dentro de um caráter multidisciplinar; II) os conhecimentos das ciências ambientais, permitindo um profundo entendimento da estrutura e do comportamento dos componentes do meio ambiente (água, solo e ar), que possibilitem a avaliação, diagnóstico e modelagem do meio; III) os conhecimentos da tecnologia de controle ambiental, permitindo a realização de estudos e projetos de equipamentos, instalações e sistemas de controle da poluição da água, do solo e do ar e de implementação de infraestrutura sanitária.

7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO CURSO

Os Objetivos Específicos do Curso de Engenharia Ambiental são:

- Propiciar, por meio dos conteúdos das disciplinas obrigatórias do curso, o conhecimento necessário para capacitar o graduando a desempenhar as atribuições do engenheiro, aplicadas à área de engenharia, conforme definidas na resolução CNE/CES 11/2002;

- Direcionar uma estratégia do ensino de graduação em Engenharia Ambiental, visando formar um engenheiro que transite nas diversas áreas do conhecimento humano que tenham interface com o Meio Ambiente. Além de oferecer ao aluno condições de se tornar um bom profissional, um cidadão com pleno conhecimento das suas responsabilidades dentro da realidade atual de seu país, e das medidas a serem adotadas na promoção do bem estar da sociedade;

- Proporcionar condições para a formação de um profissional com capacidade e aptidão para pesquisar, elaborar e prover soluções que permitam a harmonização das diversas atividades humanas com o meio físico e os ecossistemas;

- Ofertar conteúdos que proporcionem aos alunos compreensão clara da área de atuação da Engenharia Ambiental, que atualmente exige a integração entre diversos campos do conhecimento, com ênfase nas áreas de recursos hídricos, saneamento ambiental, avaliação e monitoramento dos impactos ambientais do setor industrial, agroindustrial e urbano, e gerenciamento e avaliação de recursos naturais.

- Ofertar atividades afins ao curso como: programas de extensão, estágios, atividades de pesquisa, monitoria, participação em congressos e seminários entre outras atividades complementares;

- Permitir ao aluno vivenciar a prática profissional durante o curso, por meio do cumprimento de estágios curriculares e estágio curricular obrigatório em empresas ou instituições de ensino ou pesquisa da área de atuação do engenheiro ambiental;

- Despertar o aluno desde o primeiro período para os problemas da área, iniciando o quanto antes o seu processo na aprendizagem da engenharia ambiental e dando uma visão global do curso;

- Incentivar o aluno no desenvolvimento de atividades curriculares, tais como: organização e participação em eventos e órgãos de representação; projetos de pesquisa, extensão e outros, exigindo para a integralização do curso o cumprimento de uma carga horária nestas atividades;

- Propiciar uma formação básica sólida que permita desenvolver no aluno a facilidade do exercício do aprendizado autônomo, propiciando uma permanente busca de atualização e aprimoramento profissional;

- Desenvolver a capacidade dos alunos de convivência em grupo, de forma a contribuir com sua formação ética política e cultural;

- Incentivo de adotar nas disciplinas avaliações individuais, que estimule o aluno aprender a construir e adquirir o seu conhecimento, e em grupos, estimulando os alunos a trabalharem em equipes.

8. PERFIL DO EGRESSO DO CURSO

O Curso de Engenharia Ambiental será desenvolvido em 10 semestres e proporcionará sólida formação básica e profissional, qualificando o aluno para desenvolver atividades especializadas de engenharia ambiental. De acordo com o MEC através do Conselho Nacional de Educação, no modelo de enquadramento das propostas de diretrizes curriculares, o perfil traçado para o profissional egresso do Curso de Engenharia Ambiental é o seguinte:

Perfil Básico: formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitada a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanista, em atendimento às demandas da sociedade.

Perfil Específico: compreensão dos elementos e processos concernentes ao ambiente natural e ao construído, com base nos fundamentos filosóficos, teóricos e metodológicos da Engenharia e a aplicação desse conhecimento na busca do desenvolvimento socioambiental e econômico; domínio e permanente aprimoramento das abordagens científicas e suas aplicações em busca do desenvolvimento sustentável. O graduado deverá possuir sólida formação para atuar nas diversas áreas de concentração devido aos conteúdos contemplados na matriz curricular, proporcionando aos mesmos uma visão ampla e crítica além de estimular a criatividade para a identificação e resolução de problemas relacionados ao meio ambiente.

A estrutura curricular do curso é proposta seguindo as diretrizes curriculares da Engenharia, onde a formação do engenheiro tem por objetivo dotar os profissionais dos conhecimentos requeridos para adquirir habilidades e competências para (Resolução CNE/CES 11/2002):

- I. Aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- II. Projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- III. Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- IV. Planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- V. Identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- VI. Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- VII. Supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- VIII. Avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas
- IX. Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- X. Atuar em equipes multidisciplinares;
- XI. Compreender e aplicar à ética e responsabilidade profissional;
- XII. Avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- XIII. Avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- XIV. Assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

O currículo do curso foi desenvolvido de forma a habilitar o futuro Engenheiro Ambiental a trabalhar com habilidade e competência nas funções citadas a seguir:

- a) exercer atividade profissional atendendo a legislação ambiental vigente;
- b) aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais;

- c) projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- d) conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos relacionados à engenharia ambiental;
- e) planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia ambiental;
- f) identificar, formular e resolver problemas de engenharia ambiental;
- g) estimular e acompanhar processos de mudanças tecnológicas significativas;
- h) desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- i) supervisionar a operação e a manutenção de sistemas ambientais;
- j) avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas ambientais;
- k) comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- l) atuar em equipes multidisciplinares, sabendo transitar pelas diversas áreas do conhecimento fronteiro das Engenharias, diferenciando-as;
- m) compreender e aplicar a ética e as responsabilidades profissionais;
- n) avaliar o impacto das atividades da engenharia ambiental no contexto social e ambiental, buscando promover o bem estar do ser humano;
- o) estimular o aprendizado da autonomia e da responsabilidade profissional;
- p) favorecer e estimular a vivência de relações profissionais e interpessoais;
- q) avaliar a viabilidade socioeconômica e ambiental de projetos de engenharia;
- r) assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

Assim, pretende-se que o Engenheiro Ambiental egresso do IF Goiano – Câmpus Rio Verde mantenha aceso o espírito de pesquisa que será incentivado durante o curso, e que este forneça bases sólidas para dominar e desenvolver novas tecnologias, o auxilie na busca de soluções criativas para os problemas que enfrentará. Almeja-se ainda que este profissional, ao se defrontar com problemas, busque sempre a melhor solução para a empresa, para a sociedade, e principalmente para o meio ambiente, devendo ainda ser desenvolvido no egresso o espírito de empreendedorismo, a pró-atividade, a capacidade de comunicar-se adequadamente e de trabalhar em equipe. Estas características serão desenvolvidas no estudante através de uma postura pedagógica onde se valoriza a formação holística, por intermédio da participação dos graduandos em projetos de pesquisa, ensino e extensão, e uma atuação como agentes efetivos na condução da sua formação.

9. MERCADO DE TRABALHO

Quanto à possibilidade de atuação, o mercado de trabalho para o Engenheiro Ambiental é constituído por Empresas Públicas ou Privadas, Órgãos Governamentais nas três esferas de governo, além de organizações sociais de interesse público e Organizações não Governamentais.

O profissional terá competência para atuar em todos os organismos públicos, privados e não governamentais que compõem o Sistema Nacional de Meio Ambiente. Entre estas opções destacam-se: FUNASA, IBAMA, CONAMA, ICMBio, Ministério do Meio Ambiente, Ministério das Cidades, Ministério Público, entre outros. Há também necessidade crescente de profissionais para os Comitês de Bacia, na medida em que a Gestão de Recursos Hídricos, por força legal, utiliza a bacia hidrográfica como unidade básica de gestão e dentro deste contexto a questão ambiental tem grande destaque.

Assim, entende-se que o Engenheiro Ambiental encontrará excelente mercado de trabalho junto a esses órgãos e companhias, dada sua capacitação técnica e profissional. As empresas de consultoria que elaboram planos de uso do solo, estudos de impactos ao meio ambiente, pareceres técnicos e projetos específicos na área ambiental, constituem-se seguramente como uma das principais oportunidades de trabalho para este profissional. As grandes empresas de extração e de transformação, bem como as de geração de energia, apresentam demanda crescente por profissionais com perfil de Engenheiro Ambiental, notadamente em regiões que apresentam problemas de saturação de atividades e conflitos de uso ou escassez de recursos naturais.

10. CURRÍCULO DO CURSO

A proposta da estrutura curricular do Curso de Engenharia Ambiental tem como orientação as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação em Engenharia (Resolução CES 11/2002, homologada em 22/02/2002).

Na elaboração do currículo do curso de Engenharia Ambiental tiveram-se como objetivos: evitar a repetição de conteúdos programáticos; contemplar atividades outras que são importantes para que o estudante adquira o conhecimento e as habilidades necessárias a sua formação, bem como os princípios norteadores das Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia.

Para obtenção do grau de Bacharel, o aluno deverá ter frequência mínima de 75% em todas as disciplinas em aulas práticas e teóricas e ter obtido todos os créditos das atividades acadêmicas propostos na Estrutura Curricular, dentro dos prazos estabelecidos.

Como critério de conclusão do curso em termos de tempo há os seguintes prazos:

Tempo mínimo para conclusão: 10 semestres;

Tempo máximo para conclusão: 18 semestres.

10.1. Componentes Curriculares

O curso disponibilizará ao aluno um conjunto de disciplinas distribuídas gradualmente, com mecanismo vertical de integração, possibilitando a aquisição de conhecimentos progressivos orientados para sua atuação profissional.

Como objetivos pedagógicos, o curso pretende que o aluno, com base no conjunto de conteúdos de várias disciplinas, desenvolva sua capacidade intelectual de assimilação do conhecimento através de aulas teóricas, aulas práticas em laboratórios e cumprimento de estágio curricular supervisionado. A participação em atividades extracurriculares pode complementar a formação técnico-científica do aluno através de iniciação científica, cursos, congressos, visitas, aula de campo, seminários e encontros.

Para atingir a formação profissional desejada, o acadêmico cursará 10 (dez) semestres, contemplando disciplinas obrigatórias, disciplinas optativas, trabalho de conclusão de curso, estágio curricular supervisionado e atividades complementares. Nesse período é prevista a integralização de 3620 horas de disciplinas obrigatórias, 120 horas de disciplinas optativas, 120 horas de trabalho de conclusão de curso, 280 horas de estágio curricular supervisionado, 100 horas de atividades complementares, somando 4240 horas.

Exigências	Carga Horária Mínima	Créditos
Disciplinas Obrigatórias	3620	181
Disciplinas Optativas	120	6
Trabalho de Conclusão de Curso	120	6
Estágio Curricular Supervisionado	280	14
Atividades Complementares	100	5
Carga Horária e Créditos Totais	4240	212

10.1.1. Disciplinas Obrigatórias

As Disciplinas Obrigatórias são em número de sessenta e uma (61) distribuídas em nove (9) semestres letivos, perfazendo um total de 3620 horas.

10.1.2. Disciplinas Optativas

As disciplinas optativas têm uma carga horária mínima de 120 horas e são ofertadas a partir do momento que o estudante completa 128 créditos cursados, o que equivale ao mesmo estar a partir de 7º período do curso. Tais disciplinas devem ser escolhidas pelos discentes, dentre aquelas elencadas no item 10.3.1.

10.1.3. Núcleos de Formação

A matriz curricular é formada por núcleos de formação básica e profissional. Os núcleos de conteúdos básicos e profissionais foram baseados na legislação nacional diretamente aplicada ao curso em questão, tendo como orientação a Portaria 1693/1994 e CNE/CES (Resolução 11/2002).

NÚCLEOS DE CONTEÚDOS BÁSICOS E PROFISSIONAIS DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL				
NÚCLEO	CONTEÚDOS	DISCIPLINAS	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL
FORMAÇÃO BÁSICA	Matemática	Calculo Diferencial e Integral I	4	80
		Cálculo Diferencial e Integral II	3	60
		Geometria Analítica e Álgebra Linear	3	60
		Séries e Equações Diferenciais Ordinárias	3	60
		Cálculo Numérico	3	60
		Estatística Básica	3	60
		Estatística Experimental	3	60
	Química	Química Geral	3	60
		Química Orgânica	3	60
		Química Ambiental e Análises Instrumentais	3	60
	Física	Física – Mecânica Básica	3	60
		Termodinâmica	4	80
	Biologia	Biologia Ambiental	3	60

	Fenômenos de Transportes	Fenômenos de Transportes I	4	80
		Fenômenos de Transportes II	4	80
	Mecânica dos Sólidos	Resistência dos Materiais	3	60
	Informática	Métodos Computacionais I	4	80
		Métodos Computacionais II	4	80
	Expressão Gráfica	Desenho Técnico	3	60
	Ciências do Ambiente	Meio Ambiente e Sustentabilidade Urbana	2	40
	Eletricidade Aplicada	Eletricidade e Eletrotécnica	3	60
	Metodologia Científica e Tecnológica	Metodologia Científica	3	60
	Administração	Administração	2	40
	Economia	Economia e Valoração Ambiental	3	60
	Humanidade, Ciências Sociais e Cidadania	Ética Profissional	2	40
	TOTAL DA FORMAÇÃO BÁSICA		78	1560
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Ecologia Geral e Aplicada	Ecologia	3	60
		Gestão de Unidades de Conservação e Ecoturismo	3	60
	Bioquímica	Bioquímica	3	60
	Microbiologia	Microbiologia Ambiental	3	60
	Hidrologia	Hidrologia	3	60
	Recursos Naturais	Manejo de Bacias Hidrográficas	3	60
		Gestão de Recursos Hídricos	3	60
		Energias Renováveis	2	40
	Geotecnia	Mecânica dos Solos	2	40
		Geotecnia Ambiental	2	40
	Geoprocessamento	Dinâmica da Paisagem	3	60
		Geoprocessamento	3	60
		Sistemas de Informações Geográficas	3	60
	Hidráulica	Hidráulica I	3	60
		Hidráulica II	3	60
	Saúde Ambiental	Saúde Pública	2	40
	Climatologia	Climatologia	3	60
	Sistema de Tratamento de Água e de Resíduos	Sistema de Abastecimento de Água	3	60
		Tratamento de Água de Abastecimento	3	60
		Tratamento de Águas Residuárias Industriais	3	60
		Gestão de Resíduos Sólidos	3	60
	Legislação e Direito Ambiental	Legislação Ambiental	3	60
	Topografia	Topografia – Planimetria	3	60
Topografia – Altimetria		2	40	
Poluição Ambiental	Poluição da Água	3	60	
	Poluição do Solo	3	60	
	Poluição Atmosférica	3	60	

		Poluição Industrial	3	60
Planejamento Ambiental		Planejamento Territorial Urbano e Rural	3	60
		Sistemas de Gestão Ambiental e Série ISO 14000	3	60
		Auditoria e Perícia Ambiental	3	60
		Indicadores de Impacto Ambiental	3	60
Impactos Ambientais		Estudo de Impactos Ambientais	3	60
		Métodos de Remediação de Áreas Contaminadas	3	60
		Sistema de Esgotamento Sanitário	3	60
Sistemas Hidráulicos e Sanitários		Tratamento de Esgoto Sanitário	3	60
	TOTAL DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL		103	2060

10.2. Sistema de Avaliação

Avaliação do rendimento acadêmico, em cada disciplina, é procedida mediante a realização de provas, seminários, trabalhos de campo, entrevistas, testes e trabalhos escritos exigidos pelo docente responsável pela disciplina, aos quais se atribuirão notas.

Para cada disciplina haverá, obrigatoriamente, um mínimo de 2 (duas) avaliações, de acordo com o Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano. Assegura-se ao aluno a informação do resultado e vistas de cada avaliação escrita até no máximo 15 (quinze) dias após a realização de cada avaliação.

O aluno poderá solicitar revisão de avaliação até 48 horas após a divulgação dos resultados de cada avaliação, inclusive prova final. Esta solicitação deverá ser encaminhada à Coordenação de Curso que examinará o pedido. Em caso de aceitação do pedido de revisão da avaliação final, o trabalho será realizado por uma banca constituída por 03 (três) professores designados pelo coordenador do curso.

As avaliações serão, preferencialmente, aplicadas no horário de aulas ou fora dele quando justificado pelo professor responsável pela disciplina a coordenação do curso.

Será aprovado na disciplina o aluno que, atendidas as exigências de frequência, obtiver, no conjunto das avaliações ao longo do período letivo, nota igual ou superior a 6,0 (seis) ou conceito S (satisfatório) e aprovado para as disciplinas de Estágio Supervisionado e Atividades Complementares e Trabalho de Conclusão de Curso (TC).

Será facultada outra avaliação na disciplina (exame final) ao aluno que, no conjunto das avaliações ao longo do período letivo, obtiver nota igual ou superior a 3,0 (três) e inferior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento).

Para o aluno que se submeter ao exame final, será recalculada a nota final pela fórmula:

em que:
$$MF = \frac{\Sigma MA + NR}{2}$$

MF = simboliza a média final;

ΣMA = é a somatória das médias do conjunto das avaliações realizadas ao longo do período letivo; e

NR = representa a nota do exame final.

Será aprovado na disciplina o aluno que obtiver MF igual ou superior a 6,0 (seis).

Será considerado reprovado na disciplina o aluno que:

- ✓ obtiver, após a realização do exame final, nota final inferior a 6,0 (seis); ou
- ✓ comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) das horas-aula teóricas ministradas; ou
- ✓ comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) das horas-aula práticas ministradas.

10.3. Matriz Curricular do Curso de Engenharia Ambiental

A matriz curricular apresenta uma carga horária total de 4240 horas, correspondendo a 212 créditos, distribuídos em atividades acadêmicas obrigatórias e optativas.

S E M E S T R E	CÓDIGO	DISCIPLINA	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Carga Horária Total	Créditos	PRÉ-REQUISITOS
1º	GAM-201	Dinâmica da Paisagem	30	30	60	3	-
	BIO-253	Ecologia	40	20	60	3	-
	HUM-201	Metodologia Científica	40	20	60	3	-
	QUI-202	Química Geral	60	-	60	3	-
	EXA-201	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	-	60	3	-
	EXA-202	Cálculo Diferencial e Integral I	80	-	80	4	-
	EXA-214	Estatística Básica	60	-	60	3	-
		SUB-TOTAL			440	22	-
2º	BIO-221	Biologia Ambiental	40	20	60	3	BIO-253
	QUI-208	Química Orgânica	40	20	60	3	QUI-202
	ENG-227	Topografia – Planimetria	20	40	60	3	----
	EXA-203	Cálculo Diferencial e Integral II	60	-	60	3	EXA-202
	EXA-210	Física - Mecânica Básica	40	20	60	3	-
	EXA-215	Estatística Experimental	40	20	60	3	EXA-214
	ENG-201	Desenho Técnico	20	40	60	3	-
		SUB-TOTAL			420	21	-
3º	ENG-225	Hidrologia	50	10	60	3	-
	QUI-240	Química Ambiental e Análises Instrumentais	30	30	60	3	QUI-202
	ENG-204	Mecânica dos Solos	20	20	40	2	-
	ENG-228	Topografia - Altimetria	10	30	40	2	ENG-227
	EXA-205	Cálculo Numérico	60	-	60	3	EXA 203
	QUI-214	Bioquímica	60	-	60	3	QUI-208
	EAL-206	Termodinâmica	80	-	80	4	QUI-202
		SUB-TOTAL			400	20	-
4º	EAM-200	Poluição do Solo	40	20	60	3	ENG-204
	EAM-201	Poluição Atmosférica	40	20	60	3	QUI-240
	BIO-206	Microbiologia Ambiental	40	20	60	3	BIO-221
	EXA-204	Séries e Equações Diferenciais Ordinárias	60	-	60	3	EXA-205
	GAM-206	Legislação Ambiental	60	-	60	3	----
	EAM-202	Poluição da Água	40	20	60	3	QUI-240
	ENG-211	Resistência dos Materiais	40	20	60	3	EXA-210
		SUB-TOTAL			420	21	-
5º	BIO-216	Saúde Pública	30	10	40	2	BIO-206
	INF-204	Métodos Computacionais I	40	40	80	4	EXA-204
	GAM-237	Manejo de Bacias Hidrográficas	40	20	60	3	ENG-225
	GAM-236	Poluição Industrial	40	20	60	3	EAM-202
	EAL-203	Fenômenos de Transporte I	80	-	80	4	EAL-206
	EAM-203	Indicadores de Impacto Ambiental	40	20	60	3	EAM-201
	ENG-223	Hidráulica I	60	-	60	3	ENG-225
		SUB-TOTAL			440	22	-
6º	GAM-203	Geoprocessamento	40	20	60	3	INF-204
	EAM-212	Meio Ambiente e Sustentabilidade Urbana	30	10	40	2	-----
	EAL-204	Fenômenos de Transporte II	80	-	80	4	EAL-203
	EAM-208	Tratamento de Águas Residuárias Industriais	40	20	60	3	GAM-236
	ENG-224	Hidráulica II	40	20	60	3	ENG-223
	GAM-222	Estudo de Impactos Ambientais	40	20	60	3	EAM-203
	INF-205	Métodos Computacionais II	20	60	80	4	INF-204
		SUB-TOTAL			440	22	-
7º	GAM-204	Sistema de Informações Geográficas	40	20	60	3	GAM-203
	EAM-210	Geotecnia Ambiental	30	10	40	2	EAM-200
	AGR-210	Climatologia	40	20	60	3	-----
	GAM-216	Gestão de Unidades de Conservação e Ecoturismo	40	20	60	3	EAM-212
	EAM-204	Sistemas de Abastecimento de Água	40	20	60	3	ENG-224
	EAM-205	Sistemas de Esgotamento Sanitário	40	20	60	3	ENG-224
	GAM-224	Gestão de Resíduos Sólidos	40	20	60	3	GAM-222
		SUB-TOTAL			400	20	-
8º	HUM-214	Economia e Valorização Ambiental	50	10	60	3	-----
	EAM-206	Tratamento de Esgoto Sanitário	40	20	60	3	EAM-205
	GAM-235	Sistemas de Gestão Ambiental e Série ISO 14000	40	20	60	3	GAM-206
	EAM-207	Tratamento de Água de Abastecimento	40	20	60	3	EAM-204
	EAM-209	Métodos de Remediação de Áreas Contaminadas	40	20	60	3	EAM-210
	GAM-218	Planejamento Territorial Urbano e Rural	40	20	60	3	GAM-204
	ENG-212	Eletricidade e Eletrotécnica	40	20	60	3	INF-205
		SUB-TOTAL			420	21	-
9º	GAM-232	Auditoria e Perícia Ambiental	40	20	60	3	GAM-235
	HUM-225	Administração	40	--	40	2	-----
	GAM-234	Gestão de Recursos Hídricos	40	20	60	3	EAM-207
	GAM-225	Energias Renováveis	30	10	40	2	-----
	HUM-203	Ética Profissional	40	-	40	2	-----
		Disciplinas Optativas	120	-	120	6	128 créditos
	TCC-209	Trabalho de Curso I	60	-	60	3	estiver cursando o 9º período
		SUB-TOTAL			420	21	-
10º	TCC-210	Trabalho de Curso II	60	-	60	3	TCC-209
	EST-209	Estágio Curricular Supervisionado			280	14	128 créditos
	ATC-208	Atividades Complementares			100	5	-----
		SUB-TOTAL			440	22	-
		TOTAL GERAL			4.240	212	23


10.3.1. Disciplinas optativas

CÓDIGO	DISCIPLINAS	Carga Horária Teórica	Carga Horária Prática	Carga Horária Total	Créditos	PRÉ-REQUISITOS
GAM-228	Educação Ambiental	40	-	40	2	BIO-216; EAM-212
GAM-220	Manutenção e Controle de Aterros Sanitários	40	20	60	3	GAM-224 (co-requisito)
AGR- 205	Manejo e Conservação do Solo e Água	40	-	40	2	ENG-204; EAM-212
EAL-230	Automação, Simulação e Controle	60	20	80	4	INF-204; INF-205
EAL-205	Fenômenos de Transporte III	40	40	80	4	EAL-204
ENG-209	Instalações Industriais	60	-	60	3	ENG-201; ENG-223; ENG-224
EDU-208	Libras	40	-	40	2	EAM-212
EAL-224	Tratamento de Rejeitos Industriais	40	20	60	3	EAM-208
ENG-229	Instalações prediais hidrossanitárias	40	-	40	3	ENG-223;ENG-224;EAM-206
HUM-223	Educação e Cultura Étnico-Racial Brasileira	30	-	30	1,5	EAM-212
EAM-211	Resíduos Químicos e Sólidos Industriais	30	10	40	3	GAM-236; EAM-222
BIO-213	Fisiologia Vegetal	50	30	80	4	QUI-214; BIO-206; EAM-212
GAM-217	Recuperação de Áreas Degradadas	40	20	60	3	EAM-200; EAM-210
BIO-316	Conservação e Manejo da Biodiversidade	60	-	60	3	BIO-221; GAM-222
HUM-215	Elaboração e Gestão de Projetos	20	40	60	3	ENG-201; HUM-214
HUM-204	Ética, Sociedade, Cultura e Natureza	60	-	60	3	GAM-216 (co-requisito)
AGN-213	Empreendedorismo	60	-	60	3	GAM-218

Observações:


- 1 - A carga horária total do curso, sem as disciplinas optativas, corresponde a **4.120 horas**;
- 2 - Os alunos (as) do curso de Engenharia Ambiental necessitam integralizar uma carga horária equivalente a **120 horas** de disciplinas optativas;
- 3 - A carga horária total do curso, com as disciplinas optativas, corresponde a **4.240 horas**;
- 4 - As disciplinas optativas são ofertadas a partir do **7º período** e devem ser cumpridos os pré e co-requisitos.

10.4. Ementário

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO	
Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Dinâmica da Paisagem (GAM-201)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 30h	Prática: 30h
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	


EMENTA

Paisagem: percepção e conhecimento – Os estudos sobre paisagem – Os domínios de natureza no Brasil – Paisagens e planejamento Ambiental – Biogeografia e paisagem – Diferentes Classificações e paisagem.

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO	
Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Ecologia (BIO-253)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	


EMENTA

O ambiente físico e fatores limitantes, ecossistemas: fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos, parâmetros populacionais, crescimento e regulação das populações, relações interespecíficas, conceitos e parâmetros de comunidades, padrões de biodiversidade, o desenvolvimento da comunidade.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Metodologia Científica (HUM-201)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	


EMENTA

Reflexões sobre o conhecimento científico, a ciência e o método como uma visão histórica e as leis e teorias. Prática da pesquisa: problemas, hipóteses e variáveis o fluxograma da pesquisa científica, a estrutura e a apresentação dos relatórios de pesquisa e de referências bibliográficas: normas e orientações.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Química Geral (QUI-202)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 60h	Prática: -----
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	


EMENTA

Conceitos e noções gerais; átomo; tabela periódica, ligações, funções e reações químicas; leis ponderais e cálculo estequiométrico; soluções e eletroquímica.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Geometria Analítica e Álgebra Linear (EXA-201)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 60h	Prática: ---
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	


EMENTA

Álgebra de matrizes. Matrizes elementares, determinantes e resolução de sistemas de equações lineares. Espaço vetorial. Espaços Vetoriais Euclidianos. Transformações lineares. Autovalores e Autovetores.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I (EXA-202)	Carga horária total: 80h	
		Teórica: 80h	Prática: ---	
Pré-requisito: -----			Crédito: 4	


EMENTA

Funções. Limites de uma função. Derivadas. Aplicações de Derivadas. Integral. Aplicações de Integral.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Estatística Básica (EXA-214)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 60h	Prática: ---	
Pré-requisito: -----			Crédito: 3	


EMENTA

Estatística descritiva, probabilidade e modelos probabilísticos, estimação e decisão.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Biologia Ambiental (BIO-221)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 40h	Prática: 20h	
Pré-requisito: BIO-253			Crédito: 3	


EMENTA

Compreensão das relações dos seres vivos entre si e destes com o ambiente numa visão holística de forma a evidenciar a complexidade dos eventos e relações que ocorrem na formação das diversas redes para o estabelecimento da vida, identificando na contramão desse processo o homem.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Química Orgânica (QUI-208)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: QUI-202		Crédito: 3	


EMENTA

Estrutura e propriedades do carbono; ligações químicas; forças intermoleculares; funções orgânicas, suas nomenclaturas, reações e síntese; estereoquímica; reações orgânicas: substituição, eliminação e adição; reações de radicais.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Topografia – Planimetria (ENG-227)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 20h	Prática: 40h
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	


EMENTA

Definição, histórico e divisão da Topografia. Introdução à planimetria. Processos e instrumentos de medição de distâncias. Goniologia e goniografia. Levantamentos planimétricos convencionais e pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS). Cálculo da planilha analítica, das coordenadas e áreas. Confecção da planta topográfica. Informática aplicada à topografia. Noções de cartografia e geoposicionamento.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral II (EXA-203)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 60h	Prática: -----
Pré-requisito: EXA-202		Crédito: 3	


EMENTA

Vetores no plano. Funções de mais de uma variável. Derivadas Direcionais. Integração múltipla. Mudança de Variáveis para integrais.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Física – Mecânica Básica (EXA-210)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	


EMENTA

Cinemática, Dinâmica, Trabalho e Energia, Conservação da Quantidade de Movimento Linear, Hidrostática.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Estatística Experimental (EXA-215)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: EXA-214		Crédito: 3	


EMENTA

Conceitos fundamentais na experimentação – Princípios básicos da experimentação – Planejamento e análise dos principais tipos de experimentos – Comparações múltiplas de médias – Regressão na análise de variância.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Desenho Técnico (ENG-201)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 20h	Prática: 40h
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	


EMENTA

Desenho técnico. Normas técnicas brasileiras. Escalas. Desenho projetivo. Perspectiva isométrica. Vistas seccionais. Cotamento. Desenho técnico assistido por computador. Desenho arquitetônico. Projetos arquitetônicos de instalações agropecuárias.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Hidrologia (ENG-225)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 50h	Prática: 10h	
Pré-requisito: -----			Crédito: 3	


EMENTA

Princípios básicos, Gestão de recursos hídricos, disponibilidade de água, o ciclo hidrológico, bacia hidrográfica, balanço hídrico, precipitação (intensidade, duração, frequência), relação chuva-vazão, tempo de concentração, método racional, previsão de vazões máximas, armazenamento de água, infiltração, evapotranspiração, escoamento superficial e subterrâneo, período de retorno, métodos de estimativa do escoamento superficial, controle e regularização dos extremos do ciclo hidrológico, águas subterrâneas, tipos de aquíferos e poços, qualidade de água, legislação sobre os recursos hídricos, hidrologia aplicada a sistemas urbanos.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Química Ambiental e Análises Instrumentais (QUI-240)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 30h	Prática: 30h	
Pré-requisito: QUI-202			Crédito: 3	


EMENTA

Introdução à Química Ambiental: da origem à importância para a vida. Elementos, fórmulas moleculares e ligações químicas. Estudo das propriedades dos principais ácidos, bases, sais e óxidos. Estudos dos compostos orgânicos. Estudo da água. Purificação da água, poluição hídrica. Soluções e misturas. Equilíbrio iônico da água (pH e pOH). Substâncias tóxicas e corrosivas e radioativas. Metais pesados, toxicidade e bioacumulação. Estudo do ar.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Mecânica dos Solos (ENG-204)	Carga horária total: 40h
Teórica: 20h Prática: 20h			
Pré-requisito: -----		Crédito: 2	


EMENTA

Introdução a mecânica de solos. Geologia no Brasil, Características Físicas da Terra, Minerais e Rochas, Intemperismo, Solos. Introdução ao estudo de solos, Índices físicos: Análise granulométrica, plasticidade, classificação e identificação de solos, tensões e pressões nos solos, teoria da compactação, percolação da hidrogeologia, água no solo, determinação da umidade do solo, peso específico dos solos e dos sólidos, análise granulométrica, determinação dos limites de consistência, ensaios de permeabilidade e compactação dos solos, ambientes geológicos da erosão e deposição, geodinâmica, tectônica e geomorfologia.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Topografia - Altimetria (ENG-228)	Carga horária total: 40h
Teórica: 10h Prática: 30h			
Pré-requisito: ENG-227		Crédito: 2	


EMENTA

Introdução à altimetria; Referências de Nível; Métodos gerais de nivelamentos; Cálculo de declividade de terrenos; Noções de Topologia; Greide; Representação gráfica do perfil longitudinal do terreno e planos cotados para terraplanagem e sistematização de solos; Noções de avaliação da movimentação de terra em projeto de canais, estradas e sistematização de solos; Locação de curvas de nível e com gradiente.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Cálculo Numérico (EXA-205)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 60h	Prática: ---	
Pré-requisito: EXA-203			Crédito: 3	


EMENTA

Erros. Zeros Reais de Funções Reais. Resolução de Sistemas Lineares. Resolução de Sistemas Não-Lineares. Interpolação. Integração Numérica. Soluções Numéricas de Equações Diferenciais Ordinárias.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Bioquímica (QUI-214)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 60h	Prática: ---	
Pré-requisito: QUI-208			Crédito: 3	


EMENTA

Proteínas, Enzimas, Carboidratos, Lipídios, Vitaminas, Ácidos nucleicos, Princípios de bioenergética, Introdução ao metabolismo, Glicólise, Cadeia Respiratória, Metabolismo de aminoácidos e proteínas, Bioquímica da fotossíntese.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Termodinâmica (EAL-206)	Carga horária total: 80h	
		Teórica: 80h	Prática: ---	
Pré-requisito: QUI-202			Crédito: 4	


EMENTA

Leis da termodinâmica. Comportamento PVT de substâncias puras. Cálculo de propriedades. Termodinâmicas de substâncias puras. Balanços de massa e energia. Termodinâmica do Escoamento. Propriedades termodinâmicas de misturas. Equilíbrio de fases. Equilíbrio de reações químicas.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Poluição do Solo (EAM-200)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h Prática: 20h			
Pré-requisito: ENG-204		Crédito: 3	


EMENTA

Conceitos de poluição do solo; identificação dos principais poluentes naturais ou de origem antropogênica e dos métodos analíticos de avaliação da poluição do solo; utilização do solo como meio para descarte e transformação de resíduos potencialmente poluentes; adoção de alternativas para a descontaminação ou remediação de solos utilizadas no controle da poluição do solo.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Poluição Atmosférica (EAM-201)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h Prática: 20h			
Pré-requisito: QUI-240		Crédito: 3	

EMENTA


Composição e estrutura da atmosfera. Classificação dos poluentes. Fontes e efeitos da poluição atmosférica. Padrões de qualidade do ar. Métodos de controle da poluição atmosférica; equipamentos de controle. Meteorologia e poluição atmosférica. Estabilidade do ar. Transporte e dispersão de poluentes atmosféricos. Monitoramento de poluentes atmosféricos.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Microbiologia Ambiental (BIO-206)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h Prática: 20h			
Pré-requisito: BIO-221		Crédito: 3	

EMENTA


Fundamentos microbiológicos. Características gerais dos microrganismos. Estrutura e desenvolvimento de comunidades microbianas. Processos microbiológicos e bioquímicos do solo. Ecologia dos microrganismos. Microrganismos como indicadores de poluição. Microbiologia das águas naturais

potáveis e esgoto. Microbiologia do ar, do solo e industrial. Controle de microrganismos no ambiente. Transformações de poluentes orgânicos e inorgânicos e interações microbianas. Biocorrosão, biofilmes e microbiologia do petróleo. Biorremediação de ambientes contaminados.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Séries e Equações Diferenciais Ordinárias (EXA-204)	Carga horária total: 60h
Teórica: 60h Prática: ----			
Pré-requisito: EXA-205		Crédito: 3	


EMENTA

Aplicações. Formas indeterminadas, Regra de L'Hôpital. Integrais impróprias. Sequências: definição e convergência. Séries numéricas: definição e convergência. Séries de Potências. Séries de Fourier. Equações diferenciais: conceito e classificação. Equações diferenciais ordinárias: variáveis separáveis, lineares de primeira ordem e lineares de ordem n.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Legislação Ambiental (GAM-206)	Carga horária total: 60h
Teórica: 60h Prática: ----			
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	

EMENTA


Legislação e normas ambientais nacionais, estaduais e municipais. Políticas ambientais e desenvolvimento no Brasil. Política nacional do meio ambiente. Evolução do Direito Ambiental. Lei dos crimes ambientais e responsabilidade civil e criminal. Resoluções CONAMA.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Poluição da Água (EAM-202)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h Prática: 20h			

Pré-requisito: QUI-240	Crédito: 3
-------------------------------	-------------------


EMENTA

Usos da água, conceitos de poluição da água; impurezas das águas, tipos de poluição, danos causados pela poluição, quantidade de água, qualidade das águas, autodepuração de corpos de água, técnicas de controle, aspectos legais e institucionais.

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO	
Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Resistência dos Materiais (ENG-211)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: EXA-210		Crédito: 3	

EMENTA

Propriedades dos materiais; Análise de estrutura simples; conceitos sobre tensão e deformação; torção e flexão; Lei de Hooke e Poisson; viscoelasticidade; propriedade mecânica dos alimentos e embalagens.

		MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO	
Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Saúde Pública (BIO-216)	Carga horária total: 40h	
		Teórica: 30h	Prática: 10h
Pré-requisito: BIO-206		Crédito: 2	


EMENTA

Normas e procedimentos em Vigilância Ambiental e Sanitária. Vigilância epidemiológica: investigação de epidemias. História natural das doenças e níveis de aplicação de medidas preventivas. Estudo dos princípios, diretrizes, organização, evolução e legislação do Sistema Único de Saúde. Noções de saúde ambiental. Estrutura epidemiológica dos problemas de saúde: agente, hospedeiro e ambiente; medidas de frequência; Distribuição das doenças e problemas de saúde segundo características das pessoas, do espaço e do tempo; efeitos de idade, coorte e período; Indicadores de saúde; Vigilância epidemiológica: investigação de epidemias.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Métodos Computacionais I (INF-204)	Carga horária total: 80h
Teórica: 40h Prática: 40h			
Pré-requisito: EXA-204		Crédito: 4	


EMENTA

Características básicas do computador. Representação e aritmética binária. Algoritmos. Representação de dados. Introdução a uma linguagem de programação. Solução de problemas simples por computadores. Estilos de programação. Refinamentos sucessivos. Variáveis Homogêneas e Heterogêneas. Recursividade. Linguagem de máquina. Técnicas de endereçamento. Representação digital de dados. Técnicas de programação.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Manejo de Bacias Hidrográficas (GAM-237)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h Prática: 20h			
Pré-requisito: ENG-225		Crédito: 3	


EMENTA

Introdução à Disciplina. Problemas atuais e possíveis soluções em manejo de bacias hidrográficas. Bacia Hidrográfica. Ciclo Hidrológico. Hidrograma. Balanço Hídrico. Erosão Hídrica. Controle de Erosão. Aporte de Sedimentos e Assoreamento. Ciclagem de Nutrientes em Bacias. Manejo Sustentável de Bacias. Planejamento de Manejo de Bacias Hidrográficas.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Poluição Industrial (GAM-236)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h			Prática: 20h
Pré-requisito: EAM-202		Crédito: 3	


EMENTA

Geração de efluentes industriais. Caracterização dos efluentes industriais. Gerenciamento das emissões industriais. Gerenciamento de efluentes líquidos. Gerenciamento de emissões atmosféricas. Gerenciamento de resíduos sólidos.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Fenômenos de Transporte I (EAL-203)	Carga horária total: 80h
Teórica: 80h			Prática: -----
Pré-requisito: EAL-206		Crédito: 4	


EMENTA

Introdução à mecânica dos fluidos. Propriedades dos fluidos e definições. Fundamentos de estática dos fluidos. Fundamentos da análise do escoamento. Introdução a reologia e efeitos da viscosidade. Resistência nos fluídos. Leis básicas para volume de controle. Formulação integral e diferencial das equações de quantidade de movimento. Escoamento incompressível em regime laminar e em regime turbulento em dutos fechados. Introdução à camada limite. Análise dimensional e semelhança dinâmica. Escoamento de fluídos compressíveis.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Indicadores de Impacto Ambiental (EAM-203)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h Prática: 20h			
Pré-requisito: EAM-201		Crédito: 3	


EMENTA

Alterações da qualidade ambiental; Indicadores de impacto ambiental; Monitoramento ambiental; Sistema de informação de impactos ambientais; Tomada de decisões para o desenvolvimento sustentável.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Hidráulica I (ENG-223)	Carga horária total: 60h
Teórica: 60h Prática: -----			
Pré-requisito: ENG-225		Crédito: 3	


EMENTA

Princípios básicos, sistemas de unidades, propriedades dos fluidos, hidrostática, pressões e empuxos, equilíbrio de corpos flutuantes, hidrodinâmica, escoamento em tubulações, condutos forçados, acessórios de tubulações.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Geoprocessamento (GAM-203)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h Prática: 20h			
Pré-requisito: INF-204		Crédito: 3	


EMENTA

Bases conceituais e teóricas sobre Geoprocessamento. Potencial das técnicas de Geoprocessamento para a representação de fenômenos e modelos ambientais. Instrumentalização das técnicas de Geoprocessamento para aplicações levando em consideração os componentes da análise ambiental.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Meio Ambiente e Sustentabilidade Urbana (EAM-212)	Carga horária total: 40h
Teórica: 30h			Prática: 10h
Pré-requisito: -----		Crédito: 2	


EMENTA

Meio Ambiente e Urbanismo. Conhecimentos sobre o uso dos recursos ambientais pelas atividades antrópicas urbanas e os impactos associados, alinhado aos princípios do desenvolvimento sustentável. Aspectos das interfaces do componente ambiental e urbano com os componentes do desenvolvimento sustentável. Caracterização das diferentes ações e impactos ambientais associados ao urbanismo. Planejamento e gestão ambiental associado ao desenvolvimento sustentável urbano com aplicação de políticas públicas.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Fenômenos de Transporte II (EAL-204)	Carga horária total: 80h
Teórica: 80h			Prática: -----
Pré-requisito: EAL-203		Crédito: 4	


EMENTA

Modos básicos de transferência de calor: Transferência de calor por condução. Transferência de calor por convecção. Radiação Térmica. Lei de Fourier e a condutividade térmica. Condução de calor em regime permanente: Isolamento térmico. Condução de calor com contorno convectivo: aletas e pinos. Condução de calor em regime transitório. Trocadores de Calor. Radiação: Processos e Propriedades. Trocas radiativas entre superfícies.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Tratamento de Águas Residuárias Industriais (EAM-208)	Carga horária total: 60h Teórica: 40h Prática: 20h
Pré-requisito: GAM-236		Crédito: 3	

EMENTA

Definição de águas residuárias; Fonte de geração de águas residuárias industriais e agroindustriais; Características das águas residuárias; Tratamento de Águas Residuárias Industriais e Agroindustriais; Tratamento Preliminar; Tratamento Primário; Tratamento Secundário; Tratamento Terciário; Tratamento e disposição da fase sólida; Disposição final; Tipo de Tecnologias de Tratamento; Reuso e uso racional de água. Reuso da água de tratamento de efluentes.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Hidráulica II (ENG-224)	Carga horária total: 60h Teórica: 40h Prática: 20h
Pré-requisito: ENG-223		Crédito: 3	

EMENTA

Estações elevatórias, bombas hidráulicas, linhas de recalque, golpe de aríete, transiente hidráulico, condutos equivalentes, problemas dos reservatórios, condutos livres (canais), vertedores, hidrometria, hidráulica aplicada a sistemas urbanos.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Estudo de Impactos Ambientais (GAM-222)	Carga horária total: 60h Teórica: 40h Prática: 20h
Pré-requisito: EAM-203		Crédito: 3	


EMENTA

Caracterização e definição de EIA/RIMA, RAP e PRAD. Métodos quantitativos e qualitativos da avaliação ambiental. Legislação brasileira para o estudo de impacto ambiental (EIA). Avaliação de impacto ambiental. Geração e análise de relatórios de EIA/RIMA.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Métodos Computacionais II (INF-205)	Carga horária total: 80h	
		Teórica: 20h	Prática: 60h
Pré-requisito: INF-204		Crédito: 4	


EMENTA

Modelagem matemática no computador, planilha eletrônica, software estatístico e simulador computacional.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Sistemas de Informações Geográficas (GAM-204)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: GAM-203		Crédito: 3	


EMENTA

Bases conceituais e teóricas sobre os Sistemas de Informações Geográficos (SIG). Funções de um SIG. SIGs livres e gratuitos. Práticas com SIG. Planejamento e aplicações.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Geotecnia Ambiental (EAM-210)	Carga horária total: 40h	
		Teórica: 30h	Prática: 10h
Pré-requisito: EAM-200		Crédito: 2	


EMENTA

Estado do solo (classificação), compactação e água no solo (fluxo). Uso e ocupação de encostas naturais: fundamentos, agentes naturais e antrópicos associados a escorregamentos de encostas, preservação e contenção. Erosão: fundamentos e projetos de prevenção e combate. Contaminação de solos e águas subterrâneas: fundamentos, contaminantes, mecanismos naturais de atenuação e transporte de contaminantes, caracterização de sítios contaminados, aplicação de modelos matemáticos. Estudos geológicos e geotécnicos para implantação de aterros sanitários, parâmetros mecânicos e hidráulicos, controle de líquidos, sólidos e gases. Sistemas de monitoramento, recuperação ambiental do solo.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Climatologia (AGR-210)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	


EMENTA

Elementos e fatores meteorológicos e do clima. Climas do Brasil: tipos de classificação de climas. Energia radiante e temperatura do ar: aspectos físicos e aplicações na agricultura. A água na biosfera: umidade do ar: aspectos físicos e importância agrícola; evaporação e evapotranspiração; balanço hídrico e aplicações na agricultura. Ventos e sua importância na agricultura. Fenômenos climáticos adversos à agricultura. Clima, crescimento, desenvolvimento e produção vegetal/animal. Sistemas de informações agrometeorológicas.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Gestão de Unidades de Conservação e Ecoturismo (GAM-216)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: EAM-212		Crédito: 3	

EMENTA

Conceituar a tipologia das viagens, com destaque nas atividades de lazer e turismo, considerando a importância da segmentação no planejamento mercadológico. Apresentar as principais relações entre o lazer, o turismo e a ecologia, com destaque nos impactos sócio-culturais e físicos que podem ser ocasionados nos meios receptivos, na capacidade de carga da região e no zoneamento turístico. Avaliar o turismo sustentável, suas características e contradições. Destacar problemas ambientais derivados de atividade do lazer e turismo.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Sistema de Abastecimento de Água (EAM-204)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 40h	Prática: 20h	
Pré-requisito: ENG-224			Crédito: 3	


EMENTA

Abastecimento de Água; Concepção de sistemas de abastecimento de água; Consumo de Água; Captação de águas superficiais; Captação de Água subterrânea; Adutoras; Estações Elevatórias; Reservatórios de Distribuição de Água; Redes de Distribuição de Água.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Sistema de Esgotamento Sanitário (EAM-205)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 40h	Prática: 20h	
Pré-requisito: ENG-224			Crédito: 3	


EMENTA

Conceituar sistemas de esgotos sanitários; Classificar os sistemas de esgotos sanitários - esgotamento e partes construtivas; Projetar redes de esgotos sanitários; Conceituar sistemas de captação de águas pluviais e discorrer sobre suas partes construtivas; Avaliar a necessidade de implantação de um projeto de esgotamento sanitário, bem como a gestão ambiental de uma estação de tratamento de esgotos sanitários com foco na análise de desempenho, riscos e impactos ambientais dos processos de tratamento de esgotos sanitário.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO			
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Gestão de Resíduos Sólidos (GAM-224)	Carga horária total: 60h	
		Teórica: 40h	Prática: 20h	
Pré-requisito: GAM-222			Crédito: 3	

EMENTA

Origem e tipologia dos resíduos sólidos. Características quantitativas e qualitativas. Classificação segundo as normas da ABNT. Limpeza Pública: conceituação e atividades praticadas. Acondicionamento, coleta e transporte do lixo domiciliar. Coleta regular e coleta seletiva. Serviços de manutenção da limpeza de vias públicas. Destino final : incineração, compostagem, reciclagem e aterros sanitários. Aterros sanitários : componentes básicos. Gestão de resíduos de serviços de saúde. Gestão de resíduos da construção Civil. Gestão de resíduos industriais- levantamento industrial; etapas de gestão; minimização da produção, reciclagem, tratamento e disposição final. Áreas Contaminadas- conceitos básicos.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Economia e Valoração Ambiental (HUM-214)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 50h	Prática: 10h
Pré-requisito: -----		Crédito: 3	

EMENTA

Meio Ambiente e Recursos Naturais. Desenvolvimento Sustentável: Perspectiva histórica e teórica. Principais doutrinas e teorias econômicas do estudo do meio ambiente. Conceitos e classificação dos Recursos Naturais. Meio Ambiente e poluição. Métodos e modelos de valoração ambiental. Instrumentos de política ambiental: teoria e aplicações no mundo. Meio ambiente e comércio internacional. Tendências da questão ambiental no Brasil e no mundo.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Tratamento de Esgoto Sanitário (EAM-206)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: EAM-205		Crédito: 3	


EMENTA

Caracterização de esgoto sanitário (características físicas e químicas, importância da cor nos efluentes, importância da temperatura, significado e determinação dos resíduos sólidos nos efluentes, importância do oxigênio dissolvido nos efluentes e corpos receptores, importância da determinação dos teores de matéria orgânica biologicamente degradável e de difícil biodegradação nos efluentes e corpos receptores, importância da matéria orgânica nitrogenada no tratamento de efluentes, importância do pH no tratamento de efluentes, características biológicas, participação e importância dos microrganismos na degradação da matéria orgânica, biodegradação da matéria orgânica, processos de tratamento de esgoto sanitários, controle da poluição das águas, histórico e noções sobre o tratamento de esgoto sanitário, processo de tratamento de efluentes e sua eficiência: processos naturais, lagoas de estabilização, disposição sobre o aterro, processos artificiais, convencionais e alternativos, planejamento de ETEs, controle e eficiência dos processos de tratamento.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Sistema de Gestão Ambiental e Série ISO 14000 (GAM-235)	Carga horária total: 60h Teórica: 40h Prática: 20h
Pré-requisito: GAM-206		Crédito: 3	


EMENTA

Visão histórica da gestão ambiental no mundo e no Brasil. Sistemas de gestão ambiental. Normas de gestão, Série ISO-14000. Programas ambientais setoriais. Gestão ambiental como estratégia de negócio. Integração dos sistemas de gestão.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Tratamento de Água de Abastecimento (EAM-207)	Carga horária total: 60h Teórica: 40h Prática: 20h
Pré-requisito: EAM-204		Crédito: 3	


EMENTA

Conceitos gerais sobre tratamento de água; Disponibilidade de águas superficiais e subterrâneas; Características das águas; Classificação das Águas; Padrões de Potabilidade; Tecnologia de Tratamento de Água. Tratamento de Água em Ciclo Completo ou Convencional; Coagulação Química; Mistura Rápida; Flocculação; Decantação; Flotação; Filtração Rápida; Produtos químicos usados no tratamento de água; Resíduos gerados no tratamento de água. Concepção dos sistemas de tratamento de resíduos da ETA. Aproveitamento e disposição final do lodo.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Métodos de Remediação de Áreas Contaminadas (EAM-209)	Carga horária total: 60h Teórica: 40h Prática: 20h
Pré-requisito: EAM-210		Crédito: 3	


EMENTA

Passivo Ambiental. Identificação de Áreas Contaminadas. Avaliação e Gestão de Áreas Contaminadas. Técnicas de remediação.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Planejamento Territorial Urbano e Rural (GAM-218)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: GAM-204		Crédito: 3	


EMENTA

Significado e conceitos de planejamento. O Estado e as políticas públicas territoriais. Ordenamento do espaço geográfico. Impactos da urbanização. Política Nacional do Meio Ambiente. Instrumentos de gestão ambiental. Planejamento ambiental. Políticas de gestão urbana e rural. Desenvolvimento Sustentável. Gerenciamento Integrado. Zoneamento ecológico e econômico.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Eletricidade e Eletrotécnica (ENG-212)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: INF-205		Crédito: 3	

EMENTA


Estudo da corrente e tensão alternada. Circuitos monofásicos e trifásicos. Circuitos Resistivo, indutivo e capacitivo. Potência ativa, reativa e aparente. Fator de potência, Circuitos de proteção e acionamento em sistemas elétricos. Aparelhos de medição. Noções de Instalações elétricas. Maquinas elétricas rotativas.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Auditoria e Perícia Ambiental (GAM-232)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: GAM-235		Crédito: 3	

EMENTA


Auditoria Ambiental: Norma ISO 14.001 – estrutura, objetivos e objetivos. Requisitos da norma ISO 14.001 para auditorias internas e externas. Classificação das auditorias ambientais. Princípios aplicáveis em auditorias de sistema de gestão ambiental (SGA). Perícia Ambiental: Responsabilidade civil na

degradação, poluição e dano ambiental. Responsabilidade civil e criminal por danos ambientais. Direitos e deveres processuais dos peritos. Métodos de perícia ambiental. Infrações passíveis de perícia ecológica.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Administração (HUM-225)	Carga horária total: 40h
Teórica: 40h			Prática: ---
Pré-requisito: -----		Crédito: 2	


EMENTA

Introdução à administração. Princípios gerais. A administração e suas funções. Estrutura organizacional. As organizações. O administrador e os atributos gerenciais básicos. Abordagens tradicionais da administração: taylorismo, fayolismo, relações humanas no trabalho, enfoque sistêmico. Técnicas de gestão. Arranjo físico. Abordagens contemporâneas da administração: gestão da qualidade total e de processos. Tópicos em administração de recursos humanos. Tópicos em administração da produção. Tópicos emergentes.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Gestão de Recursos Hídricos (GAM-234)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h			Prática: 20h
Pré-requisito: EAM-207		Crédito: 3	


EMENTA

Gestão de recursos hídricos. A água como recurso econômico. Aspectos Jurídicos, institucionais e econômicos. Instrumentos de planejamento de recursos hídricos. Planos de Recursos Hídricos. Outorga dos direitos de uso da água.. Cobrança pelo uso da água. Legislação e resoluções. Análise de conflito.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Energias Renováveis (GAM-225)	Carga horária total: 40h
Teórica: 30h			Prática: 10h
Pré-requisito: -----		Crédito: 2	


EMENTA

Energia e termodinâmica; Desenvolvimento sustentável e tecnologias limpas; Fontes de energias renováveis: hidráulica, solar, eólica, biomassa e resíduos orgânicos; Balanço energético de agroecossistemas; Processos de transformação e utilização da energia da biomassa: processos biológicos, físico-químicos e produção de carvão.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Ética Profissional (HUM-203)	Carga horária total: 40h
		Teórica: 40h	Prática: ----
Pré-requisito: -----		Crédito: 2	


EMENTA

Ética profissional. Código de ética profissional e as resoluções que orientam a prática da profissão no Brasil. Importância da psicologia nas relações humanas para o futuro profissional. Dinâmica de grupo. Estrutura de conhecimento intra e inter pessoal. A psicologia dos recursos humanos como suporte para o crescimento pessoal e profissional.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Educação Ambiental (GAM-228)	Carga horária total: 40h
		Teórica: 40h	Prática: ---
Pré-requisito: BIO-216; EAM-212		Crédito: 2	


EMENTA

Origem e evolução da Educação Ambiental. Princípios da Educação Ambiental como área do conhecimento teórico, científico-metodológico aplicado às ciências educacionais e ambientais. A Educação Ambiental como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente e do desenvolvimento sustentado. O Programa Nacional de Educação Ambiental-PROnea e seus órgãos gestores. A Educação Ambiental e Agenda 21 na implementação de políticas públicas locais e de políticas de Gestão Agroindustrial.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Manutenção e Controle de Aterros Sanitários (GAM-220)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 40h	Prática: 20h
Pré-requisito: GAM-224 (co-requisito)		Crédito: 3	


EMENTA

Gestão de resíduos sólidos, acondicionamento e transporte, aterros sanitários

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Manejo e Conservação do Solo e Água (AGR-205)	Carga horária total: 40h
		Teórica: 40h	Prática: ---
Pré-requisito: ENG-204; EAM-212		Crédito: 2	


EMENTA

Micro-bacia como unidade de planejamento; Sustentabilidade do uso do solo e água em agricultura conservacionista. Introdução ao planejamento do uso das terras e ao planejamento conservacionista. Metodologias de avaliação de terras para fins agrícolas. Conservação do solo e da água. Erosão do solo e seu controle. Aspectos físicos, químicos e biológicos do manejo de solos agrícolas. Operações agrícolas e sistemas de preparo do solo. Mecanização conservacionista. Legislação em conservação do solo e da água.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Automação, Simulação e Controle (EAL-230)	Carga horária total: 80h
		Teórica: 60h	Prática: 20h
Pré-requisito: INF-204; INF-205		Crédito: 4	

EMENTA

Instrumentação: sensores e atuadores. Dinâmica de processos. Função de transferência. Estratégias de controle. Ação de controladores. Sintonia de controladores. Simulação de Sistemas em Engenharia

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Fenômenos de Transporte III (EAL-205)	Carga horária total: 80h
Teórica: 40h Prática: 40h			
Pré-requisito: EAL-204		Crédito: 4	


EMENTA

Mecanismos de Transferência de Massa. Leis de Fick, Equação da Difusão. Equação da Conservação da Espécie, Convecção Mássica. Teoria da Camada Limite de Concentração: Distribuição de Concentração em Escoamento Laminar e Turbulento. Mecanismos Simultâneos de Transferência de Calor e Massa.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Instalações Industriais (ENG-209)	Carga horária total: 60h
Teórica: 60h Prática: ---			
Pré-requisito: ENG-201; ENG-223; ENG-224		Crédito: 3	


EMENTA

Tubulações industriais; Meios de ligação de Tubos; Válvulas; Conexões de Tubulações; Purgadores de Vapor, Recomendações de materiais para alguns serviços; Disposições das construções em uma instalação industrial; Projeto de tubulações.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Libras (EDU-208)	Carga horária total: 40h
Teórica: 40h Prática: ---			
Pré-requisito: EAM-212		Crédito: 2	


EMENTA

Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audio-visuais; Noções de variação. Praticar Libras: desenvolver a expressão visual-espacial.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Tratamento de Rejeitos Industriais (EAL-224)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h Prática: 20h			
Pré-requisito: EAM-208		Crédito: 3	


EMENTA

Características das águas residuárias agro-industriais (indicadores de Qualidade de águas e medidas de carga poluidora). Operações e Processos Unitários em sistemas de tratamento de águas residuárias. Tratamento primário, tratamento secundário (biológico) e tratamento terciário. Disposição final dos lodos e aproveitamento de resíduos sólidos. Valorização de resíduos agro-industriais. Estudo de casos.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Instalações Prediais Hidrosanitárias (ENG-229)	Carga horária total: 60h
Teórica: 50h Prática: 10h			
Pré-requisito: ENG-201 E ENG-224		Crédito: 3	


EMENTA

Instalações prediais de água fria e combate a incêndio. Reservatórios. Principais partes constituintes das instalações de água fria. Dimensionamento das tubulações de água fria. Instalações prediais de esgotos sanitários. Principais partes constituintes das instalações prediais de esgoto. Dimensionamento das tubulações de esgoto. Instalações prediais de águas pluviais. Principais partes constituintes das instalações de águas pluviais. Dimensionamento das tubulações de águas pluviais. Instalações prediais de gás. Principais partes constituintes das instalações prediais de gás. Normas técnicas, simbologia e documentação específica.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Educação e Cultura Étnico-Racial Brasileira (HUM-223)	Carga horária total: 30h
Teórica: 30h Prática: ---			
Pré-requisito: EAM-212		Crédito: 1,5	


EMENTA

Educação para as relações étnico-raciais. Conceitos de raça e etnia, mestiçagem, racismo e racialismo, preconceito e discriminação. Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil: entre as abordagens acadêmicas e sociais. Cultura afro-brasileira. Políticas de Ações Afirmativas e Discriminação Positiva – a questão das cotas.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Resíduos Químicos e Sólidos Industriais (EAM-211)	Carga horária total: 40h Teórica: 30h Prática: 10h
Pré-requisito: GAM-236; EAM-222		Crédito: 3	


EMENTA

A relação entre os resíduos sólidos e a saúde pública. Produtos químicos e industriais. Legislação e resíduos perigosos. Impactos ambientais. Segurança no manuseio de produtos químicos. Ciclo de vida de produtos. Tecnologias limpas. Conceito de Prevenção da Poluição. Métodos de minimização de Resíduos. Gerenciamento de Resíduos Químicos e Industriais. Projeto sustentável.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Fisiologia Vegetal (BIO-213)	Carga horária total: 80h Teórica: 50h Prática: 30h
Pré-requisito: QUI-214; BIO-206; EAM-212		Crédito: 4	


EMENTA

Mecanismo fotossintético, absorção e transporte de água, transporte de solutos orgânicos, nutrição mineral, ciclo de nitrogênio, crescimento e desenvolvimento e cultura de tecidos.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Recuperação de Áreas Degradadas (GAM-217)	Carga horária total: 60h
Teórica: 40h Prática: 20h			
Pré-requisito: EAM-200; EAM-210		Crédito: 3	


EMENTA

Conceitos de degradação ambiental, tipos, causas; erosão, estabilização e bioengenharia; recuperação ambiental; legislação, aspectos ecológicos: sucessão ecológica, regeneração, resiliência, tipos ecológicos, solo e serapilheira; plano de recuperação de áreas degradadas; estudos de casos; silvicultura aplicada à restauração ambiental: avaliação da dinâmica vegetal, métodos de levantamentos, regeneração artificial, produção de mudas, sementeiras direta, sistemas de plantio a céu aberto, reintrodução de espécies.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Conservação e Manejo da Biodiversidade (BIO-316)	Carga horária total: 60h
Teórica: 60h Prática: ---			
Pré-requisito: BIO-221; GAM-222		Crédito: 3	


EMENTA

Ameaças à Diversidade Biológica: Extinção, Destruição e Fragmentação de Habitat, Degradação e Poluição Ambiental, Introdução de Espécies Exóticas, Dispersão de Doenças e Mudanças Climáticas Globais; Aplicação do conceito de População Mínima Viável para biólogos da conservação; Estratégias de conservação in situ e ex situ; Manejo Genético; Reintrodução; Translocação; Extinção; Espécies-Chaves e Unidades de Conservação. Relações Espécie-Área e a teoria de Biogeografia de Ilhas aplicada à gestão de Unidades de Conservação; Padrões Espaciais; Vulnerabilidade de Espécies à Extinção.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Elaboração e Gestão de Projetos (HUM-215)	Carga horária total: 60h
Teórica: 20h Prática: 40h			
Pré-requisito: ENG-201; HUM-214		Crédito: 3	


EMENTA

Importância do planejamento para projetos agropecuários. Análise de mercado. Métodos de planejamento: orçamentação. Avaliação de projetos. Elaboração de projetos sob condições de risco. Métodos de planejamento: programação linear.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Ética, Sociedade, Cultura e Natureza (HUM-204)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 60h	Prática: ---
Pré-requisito: GAM-216 (co-requisito)			Crédito: 3

EMENTA

Importância da ética - Inter-relação sociedade/natureza - Cidadania – Políticas Públicas e os mecanismos que levam a tomada de decisão - Estudo da relação Estado e Sociedade.

	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO		
	Curso: Engenharia Ambiental	Disciplina: Empreendedorismo (AGN-213)	Carga horária total: 60h
		Teórica: 60h	Prática: ---
Pré-requisito: GAM-218			Crédito: 3

EMENTA

Conceitos de empreendedorismo: como surge o empreendimento, plano de negócios, Estágios de desenvolvimento, o empreendedor como executivo planejamento na PEME, as pessoas na empresa, e a organização.

10.5. Estágios, Atividades Complementares e Trabalho de Curso

10.5.1. Estágios

10.5.1.1. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado, fazendo parte da matriz curricular, constitui-se num espaço de aprendizagem concreta de vivência prática do Engenheiro Ambiental. O objetivo central se direciona na aplicação dos conhecimentos científicos adquiridos durante a realização do Curso e a vivência profissional nas diferentes áreas da Engenharia Ambiental. O Estágio Supervisionado é obrigatório para a conclusão do curso de Engenharia Ambiental conforme a Lei no 5.540/68 e decreto de Regulamentação no 4.807/75 do Ministério de Educação e Cultura e Resolução no 48/76 e 50/76 do Conselho Federal de Educação, Parecer 1898/75 e 2911/76 que tratam dos conteúdos de Engenharia.

O Estágio Curricular Supervisionado compreende atividades obrigatórias, com uma duração mínima de 280 horas. Para a realização do Estágio Curricular Supervisionado, o aluno seguirá as normas específicas da legislação vigente e normas da Diretoria de Extensão e Estágio do IF Goiano - Câmpus Rio Verde e do PPC. Este só pode ser executado após os alunos cursar 128 créditos, quantidade equivalentes aos seis primeiros períodos do curso. Assim, os alunos regulares terão condições de realizar este estágio a partir do 7º período do curso.

Para concluir o referido estágio o aluno deverá matricular-se no Estágio Curricular Supervisionado, através dos preenchimentos de formulários na Diretoria de Extensão e Estágio e encaminhando a documentação à Coordenação do Curso de Engenharia Ambiental.

Cada aluno possuirá um Orientador de Estágio, que deverá ser um docente do IFGoiano – Câmpus Rio Verde do curso de Engenharia Ambiental. O orientador de estágio deverá acompanhar o aluno durante o período de realização das atividades na área ambiental ou Instituição de Pesquisa, orientando-o na confecção dos relatórios técnicos, os quais serão apresentados para a Diretoria de Extensão (DIREX).

Após a conclusão do Estágio Curricular Supervisionado, a Diretoria de Extensão e Estágio enviará à Coordenação do Curso e a Coordenação de Registros Escolares de Graduação os documentos relativos à aprovação do aluno no Estágio Curricular Supervisionado.

10.5.1.2. Estágios não obrigatórios

Os Estágios não obrigatórios ou extracurriculares são incentivados desde o início do curso e podem ser considerados como atividade complementar desde que respeitadas algumas regras como: apresentação do termo de compromisso de estágio, declaração de frequência, apresentação de um relatório das atividades desenvolvidas, termo de compromisso e atividades de estágio realizadas na área ambiental, entre outros.

Os Estágios não obrigatórios ou extracurriculares podem ser realizados em Instituições de ensino e/ou pesquisa e empresas e órgãos públicos e privados com atividades relacionadas ao meio ambiente.

10.5.2. Atividades Complementares

Além dos Estágios Curriculares, várias atividades complementares são realizadas no decorrer do curso como estratégia didática para garantir a interação teoria-prática e a formação humanística do aluno, tais como: monitorias, iniciação científica, participação em congressos e seminários com ou sem apresentação de trabalhos, participação em jornadas, reuniões científicas, cursos e atividades de extensão, realização de visitas técnicas, participação em trabalhos comunitários, etc.

As Atividades Complementares têm caráter obrigatório, devendo o aluno realizar um número mínimo de 100 horas.

De acordo com o Regimento dos cursos de Graduação do IF Goiano, são consideradas atividades complementares aquelas de natureza acadêmica, científica, artística e cultural que buscam a integração entre ensino, pesquisa e extensão. Estas são divididas em três categorias: Ensino, Pesquisa e Extensão, conforme se segue:

I. Ensino:

- a. Monitorias;
- b. Grupos de estudos supervisionados por um docente;
- c. Unidades Curriculares que não integram a matriz curricular do curso;
- d. Elaboração de material didático com orientação de um docente;
- e. Curso regular de língua estrangeira;
- f. Estágio extracurricular.

II. Pesquisa:

- a. Participação em projetos de pesquisa;
- b. Apresentação de trabalhos em eventos científicos;
- c. Trabalhos publicados em periódicos científicos;
- d. Participação em evento científico.

III. Extensão:

- a. Participação em eventos de extensão;
- b. Participação em oficinas;
- c. Participação em minicursos;
- d. Apresentação de trabalhos em eventos de extensão;
- e. Organização de eventos acadêmicos, científicos, políticos, artísticos, e culturais, vinculados à instituição;
- f. Participação como voluntário em atividades de caráter humanitário e social, programadas e organizadas pela instituição que englobam a questão ambiental.

As atividades complementares serão contabilizadas em horas, considerando que sejam em, no mínimo, duas categorias de atividades (ensino, pesquisa e extensão). As atividades complementares deverão ser desenvolvidas ao longo do curso, não podendo ser integralizadas em um único semestre letivo. O discente deverá requerer junto à secretaria de Registros Acadêmicos a contabilização da carga horária de suas atividades complementares obedecendo ao prazo de até 30 dias antes do encerramento do semestre letivo. É de inteira responsabilidade do discente procurar atividades que atendam aos requisitos deste PPC, assim como o controle dos certificados para a comprovação no último semestre do curso.

As atividades complementares integrantes do currículo compreendem a realização e ou participação em ações ou atividades propostas pelo curso de Engenharia Ambiental visando à complementação da formação técnica, científica e humanística do aluno. Além das atividades propostas, o aluno deverá ser o sujeito ativo em prol de sua formação.

Monitoria de Ensino

As atividades de monitoria de ensino compreendem o exercício de atividades junto a professores de disciplinas que integrem a matriz curricular do curso de Engenharia Ambiental, e

têm com o objetivo desenvolver habilidades no aluno como, comunicação, trabalho em equipe, ética entre outros.

Projetos de Pesquisa

Os projetos de pesquisa podem ser realizados simultaneamente com o curso e envolver uma ou mais disciplinas ou áreas de conhecimento. Os mesmos visam principalmente o desenvolvimento das habilidades de investigação, condução de experimentos, interpretação de resultados obtidos, confronto entre dados obtidos e os conhecimentos científicos e tecnológicos além do desenvolvimento da arte da comunicação tanto nas formas gráfica e escrita como na oral. Os projetos que envolvem diferentes áreas dos conhecimentos e vários professores como as ciências ambientais e a tecnologia de controle ambiental possibilitam desenvolver no aluno a capacidade de atuação em equipes multidisciplinares.

Os projetos de pesquisa envolvem o desenvolvimento de novos empreendimentos na área ambiental, a implantação e adaptação de sistemas e tratamento de água e esgoto, coleta e gerenciamento de resíduos sólidos na administração pública ou privada no âmbito da esfera federal, estadual e municipal, atendimentos as novas formulações, licenças e legislação ambiental. Além disso, englobam o georreferenciamento, recuperação de áreas degradadas, remediação de áreas contaminadas, conservação de mananciais superficiais e análise da sua qualidade ambiental, planejamento territorial urbano e rural, estudo de elaboração de estudos de impactos ambientais, análises e levantamento de indicadores de impactos ambientais, gestão de resíduos sólidos, tratamento de água para abastecimento, coleta e tratamento de esgoto sanitário, desenvolvimento de técnicas na área química, microbiológica e ecofisiologia relacionadas a conservação ambiental, avaliação econômica e valoração ambiental, entre outros. Podem ser realizados individualmente ou em grupos de alunos, sob a orientação de um ou mais professores ligados à área do conhecimento envolvido, podendo ser os mesmos remunerados ou não para a orientação. Os projetos serão desenvolvidos preferencialmente nos laboratórios e dependências da instituição, devendo o aluno atuar sempre de maneira proativa no sentido de concretizar o trabalho proposto, buscando quando necessário à colaboração de outras instituições de ensino e pesquisa ou empresas e órgãos ambientais públicas e privadas, amparando no apoio do(s) orientador(es) e do coordenador de curso.

Visitas Técnicas

As visitas técnicas às empresas, instituições e órgãos públicas ou privadas monitoradas por professores do curso com o acompanhamento de profissionais da empresa, instituição ou órgão, são consideradas como atividades complementares e deverão ser proporcionadas em número razoável, programadas de maneira a atender, se não todas, a maioria das disciplinas oferecidas no semestre. As visitas visam à complementação prática da teoria ministrada, a familiarização do papel do engenheiro como agente de transformação tanto no aspecto social como no ambiental. A concretização do aproveitamento das visitas é obtida através de um questionário elaborado pelos professores, visando direcionar a atenção dos alunos para os temas de maior importância e/ou relevância.

Participação em Congressos

A participação em congressos, seminários, jornadas, cursos de extensão, reuniões científicas entre outros, com ou sem apresentação dos trabalhos desenvolvidos, como iniciação científica ou interdisciplinar, é estimulada e considerada como atividade complementar por proporcionar ao aluno a conscientização da necessidade da atualização profissional na área ambiental, por incentivá-lo a agir em busca do seu aprimoramento. A Instituição deverá auxiliar financeiramente sempre que possível, o transporte até os locais de realização destes eventos, como um mecanismo de incentivo à participação.

Trabalhos Comunitários

A formação humanística do aluno deverá ser contemplada através da realização de trabalhos comunitários, previstos como atividades complementares. Estes envolvem desde visitas a escolas, creches, orfanatos e asilos mantidos ou não pela prefeitura, visando à orientação relativa às técnicas de educação ambiental, a importância da conservação e preservação dos recursos naturais, saúde pública, visando prioritariamente à conscientização ambiental da população.

Eventos Esportivos e Culturais

A participação em eventos esportivos e culturais também faz parte das atividades complementares, as quais visam à interação entre os alunos, o desenvolvimento da habilidade de relacionamento e comunicação, além de contribuir para a formação integral do aluno.

Como a estrutura curricular do curso de Engenharia Ambiental envolve atividades complementares voltadas ao atendimento do perfil discente e da realidade regional, serão desenvolvidas algumas atividades empregando mecanismos que visam o nivelamento, aprofundamento ou o reconhecimento dos conceitos absorvidos e habilidades manifestadas durante o curso. Assim, vários espaços de aprendizagem extracurricular são implementados de modo a garantir a integralização do curso.

As atividades complementares, enfim, buscam em todas as suas variáveis, a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão permeados todas elas pelo estudo da ética profissional e sua prática.

10.5.3. Trabalho de Curso

O Trabalho de Curso (TC) é atividade considerada como uma etapa importante na formação acadêmica e visa dar oportunidade ao aluno de aplicar os conhecimentos construídos durante o curso na concretização de um trabalho de investigação e desenvolvimento ou análise, por ele idealizado, ou ainda uma revisão bibliográfica nas áreas de abrangência do Curso, sob a orientação de um docente do IFGoiano – Câmpus Rio Verde ligado à área de conhecimento específico do curso, como forma de estímulo à produção científica, ao aprimoramento da capacidade de interpretação, análise e síntese. O projeto de TC nasce com o diálogo entre um docente do IFGoiano – Câmpus Rio Verde e o aluno. O aluno deve procurar o docente antes do período em que irá iniciar o trabalho de curso, para discutir sobre o projeto que mais lhe interessa e amadurecimento da ideia, de modo que no 9º período (Trabalho de Curso I) o discente possa escrever o projeto e dar início a sua execução.

O projeto de TC envolve uma combinação de pesquisa, um trabalho teórico ou experimental bem fundamentado, e um relatório bem organizado e bem escrito que especifique os detalhes relevantes do projeto e que deixe bem claro o seu contexto, seus objetivos, sua revisão bibliográfica, metodologias de execução, resultados obtidos, conclusões obtidas e referências bibliográficas, para que possam inclusive ser publicados em revistas especializadas na área.

O Trabalho de Curso (TC) é obrigatório e faz parte do currículo pleno do curso de Engenharia Ambiental do IF Goiano – Câmpus Rio Verde, regido por regulamento próprio, no IF Goiano – Câmpus Rio Verde.

O aluno deverá estar matriculado no TC no 9º período do curso e a continuação da execução do projeto, término e defesa do mesmo deverá ocorrer no 10º período (Trabalho de Curso II), no máximo quatro meses após o início do semestre letivo. O aluno matriculado na disciplina Trabalho de Curso I deverá preencher e entregar os formulário de termos de compromissos de orientado e orientador e o termo de orientação disponibilizado pela Coordenação do Curso. Neste formulário, deverá constar o nome do docente orientador com o respectivo aceite do mesmo. Durante esta disciplina, sob responsabilidade da Coordenação do Curso, o aluno deverá entregar cronograma de execução e realizar breve apresentação do seu trabalho.

O TC do curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental será desenvolvido sob a forma de monografia, que versará sobre temas ligados às diferentes áreas de conhecimentos das Ciências Ambientais e Tecnologia de Controle Ambiental, podendo desenvolver-se através de pesquisas de campo, da análise crítica e elaboração de metodologias, de reflexões sobre os conteúdos de núcleos de formação básica e profissional definidas pelas diretrizes curriculares para os cursos de Engenharia.

A apresentação do TC será realizada em defesa pública e apresentação de monografia escrita, de acordo com as normas vigentes no IF Goiano. O TC será avaliado mediante entrega de monografia (parte escrita) aos membros da banca examinadora e seminário de apresentação (defesa oral) para uma banca formada por três profissionais da área, sendo um deles o orientador e dois profissionais da área de engenharia ambiental ou áreas afins. É vedada a participação de membros da família do discente, em qualquer grau, noivo(a), namorado (a) ou de discentes de Engenharia Ambiental, na condição de orientador(a) ou integrante da banca examinadora de TC do curso de Engenharia Ambiental.

A defesa deverá ser realizada nas dependências do IF Goiano - Câmpus Rio Verde. Uma ata de defesa do TC, fornecida pela Coordenação do Curso de Engenharia Ambiental, deverá ser obrigatoriamente preenchida pela Banca Examinadora e entregue à Coordenação do Curso, juntamente com os formulários da avaliação da parte escrita e da apresentação oral.

Os TC, depois de defendidos e feitas as devidas correções, serão impressos conforme as normas vigentes no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, sendo entregues à

Coordenação do Curso duas vias impressas em capa dura ou brochura e uma cópia em CD, num prazo máximo de 15 (quinze) dias após a data da defesa, ou antes, do término do semestre, quando determinado pelo responsável da disciplina de TC ou pelo Coordenador de Curso. Uma cópia do TC ficará arquivada na coordenação do curso, enquanto que a outra, juntamente com o CD será enviada à biblioteca.

No ato da entrega do TC, o aluno deverá assinar um documento permitindo a divulgação ou não do mesmo disponibilizado pela coordenação. A carga horária total da disciplina de TC é de 120 horas (cento e vinte) horas. O aluno somente estará aprovado no TC, após entregar à Coordenação do Curso as cópias impressas em capa dura ou brochura, um CD com o trabalho e o termo de autorização de publicação. Feito isto, o Coordenador do Curso enviará à Secretaria de Registros Escolares de Graduação o documento relativo à aprovação do aluno no TC.

10.6. Sistema de avaliação do Projeto de Curso

De acordo com a necessidade de compatibilização dos projetos dos mesmos cursos ofertados nos diferentes campi do IFGoiano, o trabalho de avaliação do projeto é feito trimestralmente em reuniões do NDE (Núcleo Docente Estruturante), sendo que a partir desse trabalho são levantados os pontos críticos. Além disso, o curso será avaliado nos termos da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que cria o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e da Portaria MEC nº 2.051, de 09 de julho de 2004, que Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

11. REGIME DE MATRÍCULA

O regime de matrícula é semestral por conjunto de disciplinas do semestre, devendo ao aluno solicitar e inserir as disciplinas, via sistema computacional, desde que atendidos os pré ou co-requisitos.

12. FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O ingresso no curso é por vestibular anual, sendo oferecidas 50 vagas por certame. Do total de vagas, reserva-se 30% para estudantes que optarem pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU). As vagas para candidatos que prestam vestibular são distribuídas de acordo com o quadro seguinte, garantindo o cumprimento da Lei Nº 12.711/2012. O vestibular do IF Goiano utiliza para sua seleção a nota que o candidato possui no Exame Nacional do Ensino Médio

(ENEM). Adicionalmente, de acordo com a disponibilidade de vagas, há a possibilidade de ingresso como transferência interna, externa e portadores de diploma.

Quadro 4. Distribuição das vagas disponibilizadas anualmente para ingresso ao curso

Ampla concorrência	Vestibular				SISU
	Renda igual ou inferior a 1,5 salário mínimo		Renda superior a 1,5 salário mínimo		
	Preto, pardo e Indígena	Demais Vagas	Preto, pardo e Indígena	Demais Vagas	
26	3	2	2	2	15

O Curso de Engenharia Ambiental é desenvolvido no período diurno, em tempo integral. A oferta das disciplinas é intercalada, sendo que em um vestibular as disciplinas são ofertadas no período matutino e no vestibular subsequente, no período vespertino. Os horários livres são necessários para que o aluno possa se ocupar de atividades complementares, pesquisas e estágios.

13. INFRA-ESTRUTURA

13.1. Dependências de Atendimento ao Curso

Como descrito nos quadros seguintes o IF Goiano - Câmpus Rio Verde possui uma adequada infraestrutura para apoio didático.

Quadro 5. Dependências do IF Goiano – Câmpus Rio Verde para atendimento aos alunos

DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	NÚMERO
Salas climatizadas, com capacidade para 50 alunos, equipadas com TV 29”, videocassete, retroprojeto e quadro branco.	Salas de aula	48
Auditório climatizado com capacidade para 300 pessoas, equipado com mesa de som, 2 microfones sem fio, 2 microfones com fio, 2 caixas acústicas, TV 29”e videocassete.	Palestras e eventos culturais.	01
Laboratórios de 45m ² com capacidade para 40 alunos, climatizados, equipados com 22 computadores com acesso à internet e quadro branco	Laboratórios de informática	07
Sala climatizada, com capacidade para 20 pessoas, equipada com computador e acesso à internet, impressora e telefone.	Reuniões didático-pedagógicas.	01

Sala climatizada equipada com 3 computadores com acesso à internet, 2 impressoras e telefones.	Núcleo de Apoio Pedagógico de Ensino Superior	01
Sala de professores, equipadas com mesas, armários, telefones e computadores	Trabalho individual	39
Biblioteca para 800 usuários com espaço para estudos em grupo e individual e computadores com acesso à internet	Biblioteca central	01
Coordenação de Registros Acadêmicos de Graduação, com 166m ² , equipada com armários, mesas, 11 computadores e telefones	Registro escolar	01

13.2. Recursos de Apoio Didático

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Rio Verde – GO possui diversos recursos de apoio didático e dispõe de laboratórios, conforme observado a seguir:

Quadro 6. Principais laboratórios utilizados pelo curso.

Laboratório de Águas e Efluentes
Laboratório de Poluição Hídrica e Usos de Águas para Abastecimento
Laboratório de Análise de Solos
Laboratório de Anatomia Vegetal
Laboratório de Bionanotecnologia
Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais
Laboratório de Ecofisiologia e Produtividade Vegetal
Laboratório de Física
Laboratório de Física do Solo
Laboratório de Geoprocessamento e SIG
Laboratório de Hidráulica e Irrigação
Laboratório de Microbiologia Agrícola
Laboratório de Química Analítica
Laboratório de Química Geral
Laboratório de Química Orgânica
Laboratório de Química Tecnológica
Central Analítica
Laboratório de Sementes
Laboratório de Topografia
Laboratório QuiMERA Team
Laboratórios de Informática

13.2.1. Seção de apoio didático

Quadro 7. Sala de Apoio Didático; área total: 36m²

Quantidade	Especificação
14	Aparelhos de DVD
45	Projetores de multimídia
01	Máquina de Xerox e impressoras multifuncionais
01	Microfones
01	Mesa de som
01	Filmadora

13.3. Acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades especiais

O IF Goiano – Câmpus Rio Verde possui acesso facilitado às salas de aula, laboratórios, área de lazer, biblioteca e banheiros adaptados ao uso de portadores de necessidades especiais.

13.4. Biblioteca

13.4.1. Espaço físico

A biblioteca possui uma área total de 800 m², havendo espaço para estantes de livros e outro com mesas para estudo. O espaço administrativo é equipado com fichários e computadores, além de banheiros masculinos e femininos. A comunidade acadêmica tem na biblioteca acesso ao Portal de Periódico da CAPES para pesquisas e consultas a artigos científicos.

13.4.2. Horário de funcionamento

A biblioteca é acompanhada por um grupo de servidores, que possibilitam o atendimento em horário corrido, de 7:00 às 22:00, de segunda-feira a sexta-feira, aspecto de grande importância porque cria elasticidade de tempo para estudo e pesquisas dos alunos.

14. RECURSOS HUMANOS

14.1. Docentes

O quadro docente permanente do Curso de Engenharia Ambiental é formado, em sua maioria por mestres e doutores. Abaixo, o quadro dos docentes efetivos do IF Goiano - Câmpus Rio Verde.

DOCENTE	TITULAÇÃO
1. Adriana Antunes Lopes	Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental. Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental
2. Adriano Jakelaitis	Graduação em Agronomia Mestrado em Fitotecnia (Produção Vegetal) Doutorado em Fitotecnia (Produção Vegetal)
3. Adriano Perin	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas Mestrado em Agronomia (Ciência do Solo) Doutorado em Fitotecnia (Produção Vegetal)
4. Adriano Soares de Oliveira Bailão	Graduação em Ciência da Computação Mestrado em Ciência da Computação
5. Alan Carlos Costa	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas Mestrado em Ciências Agrárias (Fisiologia Vegetal) Doutorado em Ciências Agrárias (Fisiologia
6. Alessandro Ribeiro de Moraes	Graduação em Ciências Biológicas Mestrado em Ecologia & Evolução Doutorando em Ecologia & Evolução
7. Aline Gobbi Dutra	Graduação em Licenciatura em Matemática Mestrado em Ciências Matemática
8. Ana Carolina Ribeiro Aguiar	Graduação em Química Mestrado em Química Doutorado em Química

9. André da Cunha Ribeiro	Graduação em Ciências (Habilitação em Matemática) Mestrado em Ciência da Computação Doutor em Engenharia de Sistemas e Computação
10. Anisio Correa da Rocha	Graduação em Agronomia Mestrado em Agronomia – Melhoramento Vegetal Doutorado em Agronomia
11. Antônio João Fontes	Graduação em Zootecnia Mestrado em Produção Animal Doutorando em Ciência Animal
12. Bruno Botelho Saléh	Graduação em Engenharia Agrícola Mestrado em Engenharia Agrícola Doutorando em Fitotecnia
13. Carlos Frederico de Souza Castro	Graduação em Química (Bacharelado) Mestrado em Química Doutorado em Química
14. Caike da Rocha Damke	Graduação em Licenciatura em Matemática Mestrado em Matemática
15. Carlos Ribeiro Rodrigues	Graduação em Agronomia Mestrado em Ciência do Solo Doutorado em Ciência do Solo
16. Carlos Antonio Cardoso Sobrinho	Graduação em Administração de Empresas Mestrado em Administração Doutorando em Administração
17. Cássia Cristina Fernandes Alves	Graduação em Química (Bacharelado e Licenciatura) Doutorado em Química
18. Celso Martins Belisário	Graduação em Química (Licenciatura) Mestrado em Química Doutorando em Fitotecnia
19. Cibele Silva Minafra	Graduação em Zootecnia Doutorado em Bioquímica Agrícola
20. Claudécir Gonçalves	Graduação em Estudos Sociais com Habilitação em Geografia Mestrado em Economia Doutorado em Geografia

21. Cláudia Regina Megda	Graduação em Engenharia Civil Mestrado em Engenharia Hidráulica e Saneamento
22. Cristiane Alvarenga Gajo	Graduação em Matemática Mestrado em Matemática Doutoranda em Experimentação Agropecuária
23. Davi Santiago Aquino	Graduação em Engenharia Ambiental. Mestrado em Engenharia Civil
24. David Vieira Lima	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas Mestrado em Agronomia (Solos e Nutrição de Plantas) Doutorado em Agronomia
25. Ednalva Patrícia de Andrade Silva	Graduação em Agronomia Mestrado em Fitopatologia Doutora em Fitopatologia
26. Edson Luiz Souchie	Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas Graduação em Agronomia Especialização em Edafologia y Biología Vegetal Mestrado em Fitotecnia Doutorado em Agronomia – Ciência do Solo
27. Edio Damasio da Silva Junior	Graduação em Engenharia Ambiental Mestrado em Engenharia Ambiental
28. Eduardo da Costa Severiano	Graduado em Agronomia Mestrado em Ciência do Solo Doutorado em Ciência do Solo
29. Elis Aparecido Bento	Graduação em Zootecnia Mestrado em Zootecnia Doutorado em Ciência Animal
30. Emival da Cunha Ribeiro	Graduação em Geografia Especialista em Geografia Mestrando em Geografia
31. Fabiana Ramos dos Santos	Graduação em Zootecnia Mestrado em Zootecnia (Nutrição e Produção Animal) Doutorado em Ciência Animal

32. Fabiano Guimarães Silva	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas Mestrado em Agronomia (Fisiologia Vegetal) Doutorado em Fitotecnia
33. Fábio Henrique Dyszy	Graduação em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas Doutorado em Ciências Biológicas (Bioquímica)
34. Fábio Montanha Ramos	Graduação em Análise de Sistemas Mestrado em Ciência da Computação
35. Fábio Martins Vilar de Carvalho	Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas Mestrado em Ecologia
36. Fernando Uhlmann Soares	Graduação em Licenciatura Plena em Geografia Mestrado em Geomática Doutorando em Ciência Animal
37. Francisco Ribeiro de Araújo Neto	Graduação em Zootecnia Mestrado em Genética e Melhoramento Animal Doutorado em Genética e Melhoramento Animal
38. Frankcione Borges de Almeida	Graduação em Ciências Contábeis Especialização em Contabilidade Mestranda em Agronegócio
39. Frederico Antonio Loureiro	Graduação em Agronomia. Mestrado em Engenharia Agrícola. Doutorado em Engenharia Agrícola.
40. Geovana Rocha Plácido	Graduação em Engenharia de Alimentos Mestrado em Ciência dos Alimentos Doutorado em Engenharia Química
41. Gilberto Colodro	Graduação em Agronomia Mestrado em Agronomia Doutorado em Engenharia Agrícola
42. Gisele Cristina de Oliveira Menino	Graduação em Ciências Biológicas Mestrado em Ciências Biológicas Doutorado em Engenharia Florestal

43. Haihani Silva Passos	Graduação em Ciências Econômicas Especialização em Estratégias Gerenciais Mestrado em Desenvolvimento Regional Doutoranda em Ciências Ambientais
44. Heyde Francielle do Carmo França Rodrigues	Graduação em Ciência da Computação Especialização em MBA em Gestão Estratégica de Tecnologia de Informação
45. Hipólito Tadeu Ferreira da Silva	Graduação em Agronomia Graduação em Formação de Professores de Disciplinas Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Doutorando em Fitotecnia
46. Idalci Cruvinel dos Reis	Graduação em Matemática (Licenciatura Plena) Mestrado em Ciência dos Materiais Doutorando em Ciência dos Materiais
47. Jéssika Mara Martins Ribeiro	Graduação em Medicina Veterinária Mestrado em Microbiologia Veterinária Doutorado em Ciências Veterinárias
48. João Cleber Modernel da Silveira	Graduação em Engenharia Agrícola Mestrado em Engenharia Agrícola Doutorado em Engenharia Agrícola
49. João das Graças Santana	Graduação em Agronomia Mestrado em Agronomia Doutorado em Agronomia
50. José Aurélio Vazquez Rúbio	Graduação em Administração de Empresas Especialização em Metodologia e Didática do Ensino Superior Mestrado em Extensão Rural
51. José Humberto de Oliveira Filho	Graduação em Engenharia de Alimentos Mestrado em Microbiologia Agropecuária Doutorando em Ciência e Tecnologia de Alimentos
52. José Milton Alves	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas Graduação em Agronomia Mestrado em Fitotecnia Doutor em Agronomia – Produção Vegetal

53. José Oliveira da Silva	Graduação em Educação Física Especialização em Educação Física
54. José Weselli de Sá Andrade	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas Mestrado em Agronomia Doutorado em Agronomia
55. Juan Jorge Meza Montalvo	Graduação em Administração de Empresas Mestrado em Magistério de Nível Superior
56. Juarez Martins Rodrigues	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas Especialização em Ensino Superior
57. Juliana de Fátima Sales	Graduação em Licenciatura Plena em Biologia Mestrado em Agronomia (Fisiologia Vegetal) Doutorado em Agronomia (Fitotecnia)
58. Karen Martins Leão	Graduação em Medicina Veterinária Mestrado em Medicina Veterinária Doutorado em Medicina Veterinária
59. Kátia Aparecida de Pinho Costa	Graduação em Zootecnia Especialização em Zootecnia Mestrado em Medicina Veterinária – Produção Animal Doutorado em Ciência do Solo
60. Kátia Cylene Guimarães	Graduação em Zootecnia Mestrado em Zootecnia Doutorado em Zootecnia
61. Leonel Diógenes Carvalhaes Alvarenga	Graduação em Ciência da Computação Mestre em Ciências da Computação
62. Letícia Fleury Viana	Graduação em Engenharia de Alimentos Mestrado em Ciência dos Alimentos Doutoranda em Ciência Animal
63. Lia Raquel de Souza Santos	Graduação em Ciências Biológicas Mestrado em Biologia Animal Doutorado em Biologia Animal
64. Lídia Nunes de Ávila Carvalhaes	Graduação em Administração em Turismo Especialização em Gerenciamento Empresarial e Financeiro Mestre em Letras – Língua Inglesa

65. Luciana Cristina Vitorino	Graduação em Ciências Biológicas Mestrado em Ciências Agrárias Doutoranda em Genética
66. Luciene de Oliveira Guerra	Graduação em Matemática Graduação em Administração de Empresas Especialização em Matemática Estatística Mestre em Administração
67. Luismar de Paula Sousa	Graduação em Licenciatura em Ciências (Habilitação Química) Especialização em Matemática Superior
68. Márcia Cristina Puydinger de Fazio	Graduação em Ciências Jurídicas Mestrado em Direito Doutoranda em Direito
69. Márcio da Silva Vilela	Graduação em Engenharia Elétrica Mestrado em Engenharia Elétrica Doutorado em Engenharia Elétrica
70. Márcio Fernandes Peixoto	Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Agrícolas Graduação em Agronomia Mestrado em Agronomia (Fitotecnia) Doutorado em Agronomia (Fitotecnia)
71. Marco Antônio Pereira da Silva	Graduação em Zootecnia Mestrado em Zootecnia Doutorado em Ciência Animal
72. Marconi Batista Teixeira	Graduação em Agronomia Mestrado em Engenharia Agrícola Doutorado em Agronomia
73. Mariana Costa de Mello Gonçalves	Graduação em Ciências Biológicas Mestrado em Microbiologia Doutorado em Microbiologia Agropecuária
74. Mariana Buranello Egea	Graduação em Tecnologia em Alimentos Mestrado em Engenharia de Alimentos Doutoranda em Engenharia de Alimentos
75. Mayra Conceição Peixoto Martins	Graduação em Engenharia de Alimentos Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos
76. Melissa Cássia Favaro Boldrin	Graduação em Engenharia de Alimentos Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos Doutoranda em Ciência Animal

77. Michell Macedo Alves	Graduação em Engenharia Civil Mestrado em Engenharia de Estruturas Doutorado em Engenharia de Estruturas
78. Milton Bernardes Ferreira	Graduação em Administração de Empresas Mestrado em Gestão Estratégica em Negócios
79. Osvaldo Resende	Graduação em Engenharia Agrícola Mestrado em Ciências dos Alimentos Doutorado em Engenharia Agrícola
80. Paulo Henrique Rodrigues Gonçalves	Graduação em Matemática (Bacharelado) Especialização em Matemática e Estatística Mestrando em Matemática
81. Priscila Alonso dos Santos	Graduação em Medicina Veterinária Mestrado em Zootecnia (Produção Animal) Doutorado em Ciência Animal
82. Rafael Carvalho de Mendonça	Graduação em Ciência da Computação Mestrado em Ciência da Computação
83. Rafael Marques Pereira Leal	Graduação em Agronomia Mestrado em Agronomia (Solos e Nutrição de Plantas) Doutorado em Química na Agricultura e no Ambiente
84. Roberto Castillo Pizarro	Graduação em Geografia Mestrado em Geografia Doutorando em Geografia
85. Rodrigo Braghiroli	Graduação em Química (Licenciatura) Mestrado em Química Doutorando em Fitotecnia
86. Rogério Antonio Mauro	Graduação em Ciências Econômicas Especialização em Especialização em Estudos Latino-Americanos Mestrado em Economia
87. Rogério Favareto	Graduação em Engenharia Química Mestrado em Engenharia Química Doutorando em Ciências Agrárias - Agronomia
88. Rômulo Davi Albuquerque Andrade	Graduação em Licenciatura Plena em Química Mestre em Química Analítica Doutorando em Química Analítica

89. Rosenilde Nogueira Paniago	Graduação em Licenciatura Plena em Matemática Especialização em Formação de Orientadores Acadêmicos Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática Mestrado em Educação Doutoranda em Educação
90. Rúbia Cristina Arantes Marques	Graduação em Ciências Contábeis Especialização em Gestão Empresarial Especialização em Gestão de Agronegócio Mestre em Desenvolvimento Regional Doutoranda em Desenvolvimento Regional
91. Salmon Landi Junior	Graduação em Física Mestrado em Física
92. Samantha Rezende Mendes	Graduação em Ciências Econômicas Mestrado em Economia
93. Sandra Mara Santos Lemos de Oliveira	Graduação em Licenciatura em Letras Especialização em Literatura Brasileira Mestranda em Ensino de Ciências
94. Sandra Zago Falone	Graduação em Química Mestrado em Ciências Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental
95. Sebastião Carvalho Vasconcelos Filho	Graduação em Ciências Biológicas Mestrado em Botânica Doutorando em Fitotecnia
96. Silvia Ferreira Marques Salustiano	Bacharelado em Administração Bacharelado em Economia Mestrado em Economia
97. Tânia Regina Vieira	Graduação em Licenciatura em Português/Inglês Graduação em English Language Studies Mestrado em Letras e Linguística Doutorado em Letras e Linguística
98. Tiago Clarimundo Ramos	Graduação em Licenciatura em Física Especialização em Ensino de Matemática Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática Doutorando em Educação Brasileira
99. Vicente Pereira de Almeida	Graduação em Ciências Habilitação em Matemática Graduação em Técnicas Agropecuárias Graduação em Pedagogia (Licenciatura Plena) Mestrado em Agronomia Doutorado em Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente

100. Wellington Donizete Guimarães	Graduação Engenharia de Agrimensura Mestrado em Engenharia Civil Doutorado em Engenharia Civil
101. Wilciene Nunes do Vale	Graduação em Letras Modernas Especialização em Metodologia Aplicada ao Ensino de Línguas: Portuguesa e Literatura Mestranda em Educação
102. Danilo Pereira Barbosa	Graduação em Licenciatura em Matemática Mestrado em Estatística Doutorando em Experimentação Agropecuária
103. Jesiel Souza Silva	Graduação em Licenciatura em Geografia Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Doutorando em Geografia