



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Pró-Reitoria de Ensino

Plano de Trabalho para o Atendimento aos Estudantes em Curso - previsão da adaptação curricular para os casos de alteração na matriz curricular

O presente Plano de Trabalho apresenta as alterações efetuadas na matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, e visa garantir que os discentes atualmente matriculados possam migrar para o novo currículo, caso seja essa a vontade do discente, em face da transição entre a matriz curricular anterior (prevista no Projeto Pedagógico aprovado pela Resolução Consup nº 011, de 27 de março de 2018) para a nova matriz curricular.

Com relação à implementação e à adesão dos estudantes à nova estrutura curricular, conforme discutido em reunião do Núcleo Docente Estruturante (NDE), os discentes ingressantes em data anterior a aprovação das alterações curriculares permanecerão na matriz curricular vigente, de modo que a migração curricular será voluntária, mediante assinatura de termo de opção individual de Migração da Matriz Curricular, que estará disponível a partir do segundo semestre de 2025, sendo que as solicitações de migração deverão ser protocoladas até 45 dias antes do término do semestre. O prazo final para migração curricular será o primeiro semestre de 2027. Neste período de transição curricular, as componentes curriculares serão ofertadas conforme o cronograma abaixo:

- a) Em 2025/2 serão ofertados os componentes curriculares do primeiro semestre da nova matriz curricular; e os componentes curriculares do terceiro e quinto semestres da matriz curricular em extinção.
- b) Em 2026/1 serão ofertados os componentes curriculares do segundo semestre da nova matriz curricular e os componentes curriculares do quarto e sexto semestres da matriz curricular em extinção;

- c) Em 2026/2 serão ofertados os componentes curriculares do primeiro e terceiro semestres da nova matriz curricular; e os componentes curriculares do quinto semestre da matriz curricular em extinção;
- d) Em 2027/1 serão ofertados os componentes curriculares do segundo e quarto semestres da nova matriz curricular; e os componentes curriculares do sexto semestre da matriz curricular em extinção;
- e) A partir de 2027/2 serão ofertados apenas os componentes curriculares da nova matriz curricular.

Pelo menos um componente curricular optativo será ofertado em todos os semestres. O Colegiado analisará a demanda por componentes curriculares pendentes, podendo realizar ofertas excepcionais até o semestre indicado no item d) do cronograma acima. Só serão ofertados os Projetos Integradores do PPC em extinção, que se encontram em andamento, quais sejam: Projeto Integrador I (semestre 2025/02) e Projeto Integrador II (semestre 2026/01).

Aos estudantes que queiram migrar para a nova matriz curricular, o NDE, em conjunto com o estudante, elaborará um plano de trabalho individual para cada acadêmico/a, garantindo-lhes a integralização de Curso e observando o Quadro de Migração de Matriz Curricular - Componentes Equivalentes, que estabelece as equivalências entre a matriz anterior e a vigente à partir de 2025/02. O tempo máximo para a integralização curricular permanecerá inalterado, ou seja, será computado a partir do semestre/ano de ingresso no Curso.

Já com relação aos discentes ingressantes em 2025/01, via Edital de Transferência Externa, será orientada a migração para a matriz curricular que entrará em vigor a partir de 2025/02, mediante a assinatura do Termo de Migração.

Quadro de Migração de Matriz Curricular – Componentes Equivalentes

Primeiro Semestre					
Componente Curricular Anterior			Componente Curricular Atual		
Denominação do Componente	Objetivo	Ementa	Denominação do Componente	Objetivo	Ementa

<p>*POA-FEC001- Fundamentos de ecologia (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Introduzir conceitos fundamentais para a compreensão de processos ecológicos.</p>	<p>Conceitos básicos em Ecologia. Níveis de organização ecológica. Condições e recursos ambientais. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas – fluxo de energia e da matéria. Ciclos biogeoquímicos. Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Biomas terrestres e ecossistemas aquáticos.</p>	<p>Fundamentos de ecologia (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Introduzir conceitos fundamentais para a compreensão de processos ecológicos.</p>	<p>Conceitos básicos em Ecologia. Níveis de organização ecológica. Condições e recursos ambientais. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas – fluxo de energia e da matéria. Ciclos biogeoquímicos. Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Ecologia de paisagem. Biomas terrestres e ecossistemas aquáticos.</p>
<p>*POA-MPE001- Metodologia da pesquisa (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Proporcionar uma perspectiva ampla sobre as múltiplas formas em que podem se estruturar os mais variados tipos de pesquisas e projetos de organizações públicas e privadas.</p>	<p>Noções gerais de metodologia científica. Estruturação e elaboração de trabalhos acadêmicos e técnicos: projetos, relatórios, resumos, entre outros documentos. Normas para apresentação de trabalhos. Referências</p>			

* POA-FEC001- Fundamentos de ecologia (40h/a-33h/r) e *POA-MPE001- Metodologia da Pesquisa (40h/a-33h/r) são componentes equivalentes de Fundamentos de ecologia (80h/a- 66h/r)

<p>POA-IGA001- Introdução a gestão ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Conhecer os princípios norteadores dos instrumentos de gestão ambiental territorial e empresarial, bem como o mundo do trabalho e as diversas áreas de atuação profissional.</p>	<p>Gestão Ambiental e seus Instrumentos. Diferenças entre Gestão Ambiental e Gerenciamento Ambiental. Fundamentos Básicos da Gestão Ambiental. Gestão Ambiental e o Papel do(a) Gestor(a) Ambiental. Mundo do Trabalho e Potenciais Áreas de Atuação do(a) Gestor(a) Ambiental. Palestras com Profissionais que atuam nas Diversas Áreas da Gestão Ambiental. Gestão Ambiental Territorial e Empresarial. Gestão Ambiental Urbana. Licenciamento de Processos Produtivos Industriais.</p>	<p>Introdução a gestão ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Conhecer os princípios norteadores dos instrumentos de gestão ambiental territorial e empresarial, bem como o mundo do trabalho e as diversas áreas de atuação profissional.</p>	<p>Estudo da Gestão Ambiental e seus Instrumentos. Diferenças entre Gestão Ambiental e Gerenciamento Ambiental. Fundamentos Básicos da Gestão Ambiental. Gestão Ambiental e o Papel do(a) Gestor(a) Ambiental. Mundo do Trabalho e Potenciais Áreas de Atuação do(a) Gestor(a) Ambiental. Palestras com Profissionais que atuam nas Diversas Áreas da Gestão Ambiental. Gestão Ambiental Territorial e Empresarial. Gestão Ambiental Urbana. Licenciamento de Processos Produtivos Industriais.</p>
--	---	---	--	---	---

<p>POA-INF001- Informática (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Compreender o uso de aplicativos de informática para confecção de textos, apresentações e planilhas eletrônicas, bem como aprender noções gerais de Informática e o uso da Internet para confecção de trabalhos acadêmicos.</p>	<p>Estudo dos conceitos básicos de hardware e software. Funcionamento do Sistema Operacional Windows e da Internet. Uso de aplicativos para confecções de textos, apresentações e planilhas eletrônicas.</p>	<p>Informática (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Compreender o uso de aplicativos de informática para confecção de textos, apresentações e planilhas eletrônicas, bem como aprender noções gerais de Informática e o uso da Internet para confecção de trabalhos acadêmicos.</p>	<p>Estudo dos conceitos básicos de hardware e software. Funcionamento do Sistema Operacional Windows e da Internet. Uso de aplicativos para confecções de textos, apresentações e planilhas eletrônicas.</p>
--	--	--	--	--	--

<p>POA-GGA001- Geologia geomorfologia ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Conhecer a evolução geológica e geomorfológica da Terra, como base para a compreensão dos processos atuais de formação e modificação do relevo, além de analisar a atuação humana na modificação dos processos naturais e na ocorrência de impactos.</p>	<p>Litosfera: processos de formação e modificação. Tipos de rochas. Geomorfologia do Brasil e Rio Grande do Sul. Riscos ambientais. Recursos minerais e impactos ambientais.</p>	<p>Geologia geomorfologia ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Conhecer a evolução geológica e geomorfológica da Terra, como base para a compreensão dos processos atuais de formação e modificação do relevo, além de analisar a atuação humana na modificação dos processos naturais e na ocorrência de impactos.</p>	<p>Litosfera: processos de formação e modificação. Tipos de rochas. Geomorfologia do Brasil e Rio Grande do Sul. Riscos ambientais. Recursos minerais e impactos ambientais.</p>
<p>POA-BGE001- Biologia geral (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Reconhecer as principais características dos seres vivos, assim como sua classificação e importância.</p>	<p>Fundamentos de organização e metabolismo celular. Sistemática e nomenclatura. Aspectos dos ciclos de vida e ecologia dos grandes grupos de seres vivos.</p>	<p>Biologia aplicada (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Reconhecer as principais características dos seres vivos, assim como sua classificação e importância.</p>	<p>Fundamentos de organização e metabolismo celular. Sistemática e nomenclatura. Aspectos dos ciclos de vida e ecologia dos grandes grupos de seres vivos.</p>

<p>POA- QAP001- Química aplicada (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Propiciar ao(a) aluno(a) o entendimento sobre alguns compostos químicos comuns e suas características, suas soluções e concentrações.</p>	<p>Compostos e reações químicas. Elementos químicos e o meio ambiente. Soluções. O processo de dissolução e a solubilidade. Colóides e suspensões. Métodos para descrever as concentrações de uma solução (mol, mg/L, ppm, ppb). Vidrarias, equipamentos comuns e técnicas básicas de laboratório.</p>	<p>Química aplicada (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Propiciar ao estudante o entendimento sobre alguns compostos químicos comuns e suas características, suas soluções e concentrações.</p>	<p>Compostos e reações químicas; Elementos químicos e o meio ambiente; Soluções; O processo de dissolução e a solubilidade; Colóides e suspensões; Métodos para descrever as concentrações de uma solução (mol, mg/L, ppm, ppb); Vidrarias, equipamentos comuns e técnicas básicas de laboratório.</p>
--	--	--	---	--	--

<p>POA-ASS001- Ambiente, saúde e segurança (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Colaborar na gestão dos riscos, causadores dos acidentes e doenças do trabalho, desempenhando papel de agente educativo destas questões no atendimento a legislação específica de promoção da saúde e segurança no trabalho.</p>	<p>Reconhecimento de fatores de risco ocupacionais. Riscos químicos. Riscos físicos. Riscos Biológicos. Responsabilidade social. Legislação pertinente. Programa de prevenção de riscos ambientais e legislação aplicada. Medidas de proteção coletivas e individuais.</p>	<p>Segurança, saúde e meio ambiente (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Colaborar na gestão dos riscos, causadores dos acidentes e doenças do trabalho, desempenhando papel de agente educativo destas questões no atendimento a legislação específica de promoção da saúde e segurança no trabalho.</p>	<p>Reconhecimento de fatores de risco ocupacionais. Riscos químicos. Riscos físicos. Riscos Biológicos. Responsabilidade social. Legislação pertinente. Programa de prevenção de riscos ambientais e legislação aplicada. Medidas de proteção coletivas e individuais.</p>
<p>POA-MP001- Metodologia da pesquisa (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Proporcionar uma perspectiva ampla sobre as múltiplas formas em que podem se estruturar os mais variados tipos de pesquisas e projetos de organizações públicas e privadas.</p>	<p>Noções gerais de metodologia científica. Estruturação e elaboração de trabalhos acadêmicos e técnicos: projetos, relatórios, resumos, entre outros documentos. Normas para apresentação de trabalhos. Referências e citações.</p>	<p>Componente curricular foi extinto na nova matriz.</p>		

POA-MAP001- Matemática aplicada (40h/a- 33h/r)	Compreender os conceitos matemáticos estudados na disciplina, assim como a utilização de suas técnicas formais e suas possíveis aplicações.	Conjuntos numéricos. Função real de variável real. Formas de representação de uma função. Funções polinomiais. Funções exponenciais. Funções logarítmicas. Funções trigonométricas (seno e cosseno). Aplicações.	Matemática aplicada (40h/a- 33h/r)	Compreender os conceitos matemáticos estudados na disciplina, assim como a utilização de suas técnicas formais e suas possíveis aplicações.	Estudo dos conjuntos numéricos. Função real de variável real. Formas de representação de uma função. Funções polinomiais. Funções exponenciais. Funções logarítmicas. Funções trigonométricas (seno e cosseno). Aplicações.
Segundo Semestre					
Denominação do Componente	Objetivo	Ementa	Denominação do Componente	Objetivo	Ementa

<p>POA-ITE001- Inglês técnico (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Desenvolver no(a) aluno(a) a compreensão de textos em inglês, propiciar a aquisição de vocabulário relativo à gestão ambiental, mantendo vínculo com as outras disciplinas do curso para, dessa forma, atingir a interdisciplinaridade.</p>	<p>Leitura e compreensão de textos técnicos da área de gestão ambiental com uso de estratégias de leitura e redação de textos simplificados.</p>	<p>Inglês instrumental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Desenvolver no(a) estudante a compreensão de textos em inglês, propiciar a aquisição de vocabulário relativo à gestão ambiental, mantendo vínculo com as outras disciplinas do curso para, dessa forma, atingir a interdisciplinaridade.</p>	<p>Leitura e compreensão de textos técnicos da área de gestão ambiental com uso de estratégias de leitura e redação de textos simplificados.</p>
---	--	--	--	---	--

<p>POA-CMA001- Climatologia e meio ambiente (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Conhecer os principais fenômenos e processos atmosféricos e sua importância na definição dos sistemas climáticos bem como a relação destes com a superfície terrestre, além de compreender a inter-relação entre o homem e as variáveis climáticas e os desequilíbrios decorrentes.</p>	<p>Interação entre clima e meio ambiente. Estrutura e composição da atmosfera terrestre. A radiação solar e o balanço de energia. Elementos climáticos. Fatores geográficos. Circulação geral da atmosfera. Circulação atmosférica da América do Sul. Climas do Brasil. Dinâmica atmosférica do Rio Grande do Sul. Alterações climáticas locais e globais. Clima e qualidade ambiental.</p>	<p>Climatologia e meio ambiente (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Conhecer os principais fenômenos e processos atmosféricos e sua importância na definição dos sistemas climáticos bem como a relação destes com a superfície terrestre, além de compreender a inter-relação entre o homem e as variáveis climáticas e os desequilíbrios decorrentes.</p>	<p>Interação entre clima e meio ambiente. Estrutura e composição da atmosfera terrestre. A radiação solar e o balanço de energia. Elementos climáticos. Fatores geográficos. Circulação geral da atmosfera. Circulação atmosférica da América do Sul. Climas do Brasil. Dinâmica atmosférica do Rio Grande do Sul. Alterações climáticas locais e globais. Clima e qualidade ambiental.</p>
---	--	---	---	--	---

<p>POA-SAM001- Serviços ambientais (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Apresentar e discutir os serviços ambientais presentes em diferentes ecossistemas brasileiros.</p>	<p>Abordagem teórica dos bens e serviços ambientais/ecossistêmicos. Classificação dos serviços ecossistêmicos. Serviços ecossistêmicos em ecossistemas terrestres e aquáticos: qualidade atual, pressões e perspectivas. Introdução a agroecologia e agroflorestas: estratégias de desenvolvimento. Pagamento por serviços ambientais.</p>	<p>Recursos Naturais e serviços da natureza (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Apresentar e discutir os serviços ecossistêmicos (Contribuições da Natureza para as Pessoas) presentes em diferentes ecossistemas brasileiros, bem como conhecer os objetivos e características do pagamento por serviços ambientais.</p>	<p>Estudo da abordagem teórica dos serviços ecossistêmicos (Contribuições da Natureza para as Pessoas). Classificação dos serviços ecossistêmicos. Serviços ecossistêmicos em ecossistemas terrestres e aquáticos: qualidade atual, pressões e perspectivas. Pagamento por serviços ambientais.</p>
--	---	--	---	--	---

<p>POA-SMA001- Sociedade e meio ambiente (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Introduzir fundamentos históricos e sociológicos visando dotar o(a) discente de elementos que lhe possibilitem pensar a sociedade contemporânea e compreender a “problemática ambiental” e a relação sociedade e ambiente.</p>	<p>Relações seres humanos-natureza ao longo da história. Modelos de desenvolvimento econômico, social e tecnológico e seus impactos. Desenvolvimento capitalista, com ênfase nas questões produtivas, ambientais, de consumo e nas desigualdades sociais. Trajetória do ambientalismo e da sustentabilidade. Os múltiplos olhares sobre o desenvolvimento sustentável. A problemática socioambiental e a globalização. Conflitos socioambientais, Educação das Relações Etnico-Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.</p>	<p>Sociedade e meio ambiente (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Introduzir fundamentos históricos e sociológicos visando dotar o(a) discente de elementos que lhe possibilitem pensar a sociedade contemporânea e compreender a “problemática ambiental” e a relação sociedade e ambiente.</p>	<p>Relações seres humanos-natureza ao longo da história. Modelos de desenvolvimento econômico, social e tecnológico e seus impactos. Desenvolvimento capitalista, com ênfase nas questões produtivas, ambientais, de consumo e nas desigualdades sociais. Trajetória do ambientalismo e da sustentabilidade. Os múltiplos olhares sobre o desenvolvimento sustentável. A problemática socioambiental e a globalização. Conflitos socioambientais, Educação das Relações Etnico-Raciais e História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena .</p> <p style="text-align: right;">15</p>
--	---	---	--	---	---

<p>POA-EAP001- Estatística aplicada I (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Fornecer subsídios estatísticos necessários para a análise de dados descritivos.</p>	<p>Conceitos básicos de estatística. Definição de população e amostra, Definição de variáveis. Estatística Descritiva. Probabilidade Básica. Distribuições de probabilidade discretas.</p>	<p>Estatística aplicada I (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Fornecer subsídios estatísticos necessários para a análise de dados descritivos.</p>	<p>Conceitos básicos de estatística. Definição de população e amostra, Definição de variáveis. Estatística Descritiva. Probabilidade Básica. Distribuições de probabilidade discretas.</p>
---	---	--	---	---	--

<p>POA-DAM001- Direito ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Identificar e compreender noções básicas relativas ao Direito Ambiental, bem como das principais leis reguladoras deste ramo do direito, para um maior e melhor exercício da cidadania e desempenho no ambiente de trabalho, relacionando os conhecimentos obtidos com o mundo do trabalho, tornando-se profissionais éticos e autônomos.</p>	<p>Introdução ao Direito Ambiental. Fundamentos constitucionais do Direito Ambiental. Legislação ambiental brasileira. Sistema Nacional de Meio Ambiente. Controle pela administração pública. Reparação do dano ambiental. Responsabilidade penal das pessoas jurídicas. Ação civil pública. Ação popular. Direitos Humanos.</p>	<p>Direito Ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Identificar e compreender noções básicas relativas ao Direito Ambiental, bem como das principais leis reguladoras deste ramo do direito, para um maior e melhor exercício da cidadania e desempenho no ambiente de trabalho, relacionando os conhecimentos obtidos com o mundo do trabalho, tornando-se profissionais éticos e autônomos.</p>	<p>Introdução ao Direito Ambiental. Fundamentos constitucionais do Direito Ambiental. Legislação ambiental brasileira. Sistema Nacional de Meio Ambiente. Controle pela administração pública. Reparação do dano ambiental. Responsabilidade penal das pessoas jurídicas. Ação civil pública. Ação popular. Direitos Humanos.</p>
--	--	---	--	--	---

<p>POA-FUE001- Fundamentos de Economia (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Capacitar os(as) alunos(as) a interpretar, de forma crítica, fatos econômicos da atualidade e seus impactos, buscando estabelecer as relações de interdependência entre as principais variáveis econômicas, políticas, ambientais e sociais e seus determinantes.</p>	<p>Conceitos de economia. Evolução do pensamento econômico. Noções de microeconomia: teoria do consumidor, teoria da firma e estruturas de mercado. Noções de macroeconomia: introdução à política macroeconômica, contabilidade social, determinação da renda e do produto, setor externo, inflação, economia do setor público. Crescimento e desenvolvimento econômico. Noções de economia mundial contemporânea e de economia brasileira contemporânea.</p>	<p>Fundamentos de Economia (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Capacitar os(as) alunos(as) a interpretar, de forma crítica, fatos econômicos da atualidade e seus impactos, buscando estabelecer as relações de interdependência entre as principais variáveis econômicas, políticas, ambientais e sociais e seus determinantes.</p>	<p>Conceitos de economia. Evolução do pensamento econômico. Noções de microeconomia: teoria do consumidor, teoria da firma e estruturas de mercado. Noções de macroeconomia: introdução à política macroeconômica, contabilidade social, determinação da renda e do produto, setor externo, inflação, economia do setor público. Crescimento e desenvolvimento econômico. Noções de economia mundial contemporânea e de economia brasileira contemporânea.</p>
--	--	--	--	--	--

<p>POA-FIS001- Física (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Compreender e aplicar alguns dos conceitos básicos de mecânica, gravitação, termodinâmica, eletromagnetismo, ótica e física moderna na descrição de fenômenos físicos.</p>	<p>Leis de Newton. Lei da gravitação universal. Trabalho e energia. Leis da termodinâmica. Máquinas térmicas. Campo elétrico. Força eletromotriz. Corrente elétrica. Resistência e condutância. Lei de Ohm. Campo magnético. Indução. Radiação eletromagnética. Espectro eletromagnético. Energia radiante. Radiometria: fluxo de energia radiante, irradiância, excitância e radiância. Dualidade onda partícula.</p>	<p>Física (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Compreender e aplicar alguns dos conceitos básicos de mecânica, gravitação, termodinâmica, eletromagnetismo, ótica e física moderna na descrição de fenômenos físicos.</p>	<p>Leis de Newton, trabalho, energia e potência. Leis da gravitação de Newton e de Kepler. Leis da termodinâmica e máquinas térmicas. Campo elétrico, diferença de potencial e força eletromotriz, corrente elétrica, resistência e condutância, leis de Ohm, campo magnético, leis de Faraday e Lenz, radiação e espectro eletromagnéticos. Energia e fluxo radiantes, irradiância e excitância, intensidade radiante e radiância, efeitos fotoelétrico e Compton, e dualidade onda partícula.</p>
--	---	--	--	---	---

<p>POA-SPP001- Sistema produtivo e produção mais limpa (40h/a-33h/r)</p> <p>Componente curricular realocado do 3° semestre</p>	<p>Identificar os principais resíduos industriais: sólidos, líquidos e atmosféricos gerados em processos produtivos como potenciais fontes de impacto ambiental e as possibilidades de não geração dos mesmos, a partir da aplicação dos conceitos de sustentabilidade ambiental e de produção mais limpa.</p>	<p>Sustentabilidade Ambiental de Processos Produtivos; Combate à Poluição: Tecnologia de fim-de-tubo versus Prevenção da Poluição; Elementos Essenciais da Estratégia de Produção Mais Limpa; Princípios e Aplicação da Produção Mais Limpa no Brasil e na América Latina; Etapas da Metodologia de Implementação da Produção Mais Limpa; Níveis de Identificação da Produção Mais Limpa; Estudo de Manuais de Produção Mais Limpa de Diferentes Setores Produtivos.</p>	<p>Sistema produtivo e produção mais limpa (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Identificar os principais resíduos industriais: sólidos, líquidos e atmosféricos gerados em processos produtivos como potenciais fontes de impacto ambiental e as possibilidades de não geração dos mesmos, a partir da aplicação dos conceitos de sustentabilidade ambiental e de produção mais limpa.</p>	<p>Busca da compreensão sobre a Sustentabilidade Ambiental de Processos Produtivos. Combate à Poluição: Tecnologia de fim-de-tubo versus Prevenção da Poluição. Elementos Essenciais da Estratégia de Produção Mais Limpa. Princípios e Aplicação da Produção Mais Limpa no Brasil e na América Latina. Etapas da Metodologia de Implementação da Produção Mais Limpa. Níveis de Identificação da Produção Mais Limpa. Estudo de Manuais de Produção Mais Limpa de Diferentes Setores Produtivos.</p>
--	--	--	--	--	---

<p>POA-QAM001- Química ambiental (40h/a-33h/r)</p> <p>Componente curricular realocado do 3º semestre</p>	<p>Fornecer aos(as) alunos(as) embasamento necessário para compreender a química aplicada ao meio ambiente. Capacitar os(as) alunos(as) a buscar as informações necessárias da Química Ambiental a seus negócios. Capacitar os(as) alunos(as) para a realização e compreensão das análises químicas mais utilizadas para o meio ambiente.</p>	<p>Fases, textura, estrutura e morfologia do solo. Minerais, macro e micronutrientes. Húmus. Solução do solo. Salinização do solo. Macro e micronutrientes da água, análises de variáveis da água. A atmosfera, composição química. Impactos ambientais: chuva ácida, eventos climáticos extremos, camada de ozônio, neblina fotoquímica e oxidantes fotoquímicos e poluentes ambientais.</p>	<p>Química ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Fornecer aos estudantes o embasamento necessário para compreenderem a química aplicada ao meio ambiente, capacitando-os a buscar as informações da Química Ambiental necessárias a seus negócios, assim como para a realização e compreensão das análises químicas mais utilizadas para o meio ambiente.</p>	<p>Fases, textura, estrutura e morfologia do solo. Minerais, macro e micronutrientes. Húmus. Solução do solo. Salinização do solo. Macro e micronutrientes da água, análises de variáveis da água. A atmosfera, composição química. Impactos ambientais: chuva ácida, eventos climáticos extremos, camada de ozônio, neblina fotoquímica e oxidantes fotoquímicos e poluentes ambientais.</p>
--	---	---	--	---	---

POA-EGA001- Estágio Supervisionado Obrigatório (100h/a- 83h/r)	Propiciar ao(a) estudante o aprimoramento das experiências curriculares com base nas vivências profissionais e relações socioculturais, assim como a incorporação de novos saberes e habilidades, fundamentais na formação do futuro profissional.	Vivência prática da atuação do(a) Gestor(a) Ambiental.	Estágio Supervisionado Obrigatório (100h/a- 83h/r)	Propiciar ao(a) estudante o aprimoramento das experiências curriculares com base nas vivências profissionais e relações socioculturais, assim como a incorporação de novos saberes e habilidades, fundamentais na formação do futuro profissional.	Vivência prática da atuação do(a) Gestor(a) Ambiental.
Terceiro Semestre					
Denominação do Componente	Objetivo	Ementa	Denominação do Componente	Objetivo	Ementa

<p>POA-EBI001- Ecotoxicologia e bioindicadores (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Apresentar e discutir os principais métodos de análise biológica e suas aplicações.</p>	<p>Conceitos gerais em ecotoxicologia e bioindicadores. Metodologias e tipos de ensaios ecotoxicológicos. Critérios de seleção de organismo-teste e usos e suas aplicações. Biomarcadores e bioindicadores ambientais utilizados na análise de qualidade do solo, ar e água. Índices bióticos: cálculo e aplicações.</p>	<p>Ecotoxicologia e Bioindicadores (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Apresentar e discutir os principais métodos de análise biológica e suas aplicações.</p>	<p>Conceitos gerais em ecotoxicologia e bioindicadores. Metodologias e tipos de ensaios ecotoxicológicos. Critérios de seleção de organismo-teste e usos e suas aplicações. Biomarcadores e bioindicadores ambientais utilizados na análise de qualidade do solo, ar e água. Índices bióticos: cálculo e aplicações.</p>
--	--	--	--	--	--

<p>POA-GUR001- Geografia do espaço urbano e rural (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Analisar a interação entre o homem e o espaço urbano e rural, bem como reconhecer os problemas socioambientais decorrentes da ocupação e uso desses espaços.</p>	<p>Paisagem urbana. O processo de urbanização. O uso do solo urbano. Problemas socioambientais urbanos. Paisagem rural. Aspectos da ocupação do espaço rural e suas implicações no uso e conservação dos recursos naturais. O uso do espaço e segregação espacial.</p>	<p>Geografia do espaço urbano e rural (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Analisar a interação entre o homem e o espaço urbano e rural, bem como reconhecer os problemas socioambientais decorrentes da ocupação e uso desses espaços.</p>	<p>Paisagem urbana. O processo de urbanização. O uso do solo urbano. Problemas socioambientais urbanos. Paisagem rural. Aspectos da ocupação do espaço rural e suas implicações no uso e conservação dos recursos naturais. O uso do espaço e segregação espacial.</p>
---	---	--	---	---	--

<p>POA-EMM001- Empreendedorismo e meio ambiente</p> <p>Componente curricular realocado do 6° semestre</p>	<p>Aplicar noções básicas atinentes aos conceitos e teorias relativas ao Empreendedorismo, Responsabilidade Social e Ambiental Empresarial para que os egressos do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental possam nas organizações onde irão desempenhar suas atividades profissionais ter atitudes pró-ativas e analíticas frente às questões sociais e ambientais emergentes.</p>	<p>Conceitos básicos de gestão empresarial. Características de um empreendedor. O papel do empreendedor na criação de uma empresa. Processo de empreender. Empreendedorismo na área ambiental. Eco-competitividade. Empregos verdes.</p>	<p>Empreendedorismo e Meio Ambiente (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Aplicar noções básicas atinentes aos conceitos e teorias relativas ao Empreendedorismo, Responsabilidade Social, Ambiental e Empresarial para que os egressos do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental possam nas organizações onde irão desempenhar suas atividades profissionais ter atitudes pró-ativas e analíticas frente às questões sociais e ambientais emergentes.</p>	<p>Conceitos básicos de gestão empresarial. Características de um empreendedor. O papel do empreendedor na criação de uma empresa. Processo de empreender. Empreendedorismo na área ambiental. Eco-competitividade. Empregos verdes.</p>
---	--	--	---	---	--

<p>POA-EAM001- Educação ambiental (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Compreender a Educação Ambiental em suas dimensões política e pedagógica, historicamente construída por movimentos sociais e ambientais e que visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, à justiça e à equidade socioambiental, e à proteção do meio ambiente natural e construído.</p>	<p>Relações Sociedade Natureza. Emergência e consolidação do campo ambiental. Histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo. Marcos legais e políticas públicas da educação ambiental. Correntes da educação ambiental. Educação para a gestão ambiental. Diagnóstico socioambiental. A educação ambiental em projetos: elaboração, gerenciamento e avaliação.</p>	<p>Educação Ambiental (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Compreender a Educação Ambiental em suas dimensões política e pedagógica, historicamente construída por movimentos sociais e ambientais e que visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, à justiça e à equidade socioambiental, e à proteção do meio ambiente natural e construído.</p>	<p>Relações Sociedade Natureza. Emergência e consolidação do campo ambiental. Histórico da educação ambiental no Brasil e no mundo. Marcos legais e políticas públicas de educação ambiental. Correntes da educação ambiental. Educação para a gestão ambiental. Diagnóstico socioambiental. A educação ambiental em projetos: elaboração, gerenciamento e avaliação.</p>
---	---	---	---	---	---

<p>POA-RTE001- Redação técnica (40h/a- 33h/r)</p> <p>Componente curricular realocado do 2º semestre do curso</p>	<p>Produzir textos adequados aos gêneros da área.</p>	<p>Discurso técnico-científico: estudo do ato de linguagem e do contrato de comunicação; análise da linguagem empregada. Leitura e estudo de gêneros técnico-científicos: relatórios, atas, memorandos e outros documentos.</p> <p>Produção de textos em gêneros técnico-científicos: relatórios, atas, memorandos e outros documentos.</p>	<p>Redação técnica (40h/a-33h/r)</p>	<p>Produzir textos adequados aos gêneros da área.</p>	<p>Discurso técnico-científico: estudo do ato de linguagem e do contrato de comunicação; análise da linguagem empregada. Leitura e estudo de gêneros técnico-científicos: relatórios, atas, memorandos e outros documentos.</p> <p>Produção de textos em gêneros técnico-científicos: relatórios, atas, memorandos e outros documentos.</p>
--	---	---	---	---	---

<p>POA-SRE001-Sensoriamento remoto (40h/a-33h/r)</p>	<p>Apresentar o Sensoriamento Remoto, e suas técnicas, como fonte de informações ambientais.</p>	<p>Princípios de Sensoriamento Remoto: radiação eletromagnética e suas interações com atmosfera e alvos, sensores, resoluções. Noções de georreferenciamento, processamento de imagens e reconhecimento de padrões.</p>	<p>Sensoriamento Remoto (40h/a-33h/r)</p>	<p>Apresentar o Sensoriamento Remoto, e suas técnicas, como fonte de informações ambientais.</p>	<p>Princípios de Sensoriamento Remoto: radiação eletromagnética e suas interações com atmosfera e alvos, sensores, resoluções. Noções de georreferenciamento, processamento de imagens e reconhecimento de padrões.</p>
---	--	---	--	--	---

<p>POA-QSA001- Qualidade e controle ambiental do solo e do ar (40h/a-33h/r)</p> <p>Componente curricular realocado do 4º semestre</p>	<p>Capacitar o(a) aluno(a) a identificar as fontes de poluição do solo e do ar, bem como os poluentes e suas consequências ambientais. Conhecer as técnicas de controle de poluição do solo e do ar. Conhecer a legislação pertinente.</p>	<p>Característica, morfologia e classificação dos solos. Compactação e erosão.</p> <p>Contaminantes e poluentes do solo.</p> <p>Avaliação da qualidade do solo.</p> <p>Microbiologia do solo.</p> <p>Poluentes, padrões de qualidade do ar.</p> <p>Índice de qualidade do ar. Monitoramento da qualidade do ar.</p> <p>Técnicas utilizadas.</p> <p>Medidas diretas e indiretas do controle da poluição. Ar interior e síndrome do edifício doente.</p> <p>Legislação pertinente.</p>	<p>Qualidade e controle ambiental do solo e do ar (40h/a-33h/r)</p>	<p>Capacitar o(a) aluno(a) a identificar as fontes de poluição do solo e do ar, bem como os poluentes e suas consequências ambientais. Conhecer as técnicas de controle de poluição do solo e do ar. Conhecer a legislação pertinente.</p>	<p>Característica, morfologia e classificação dos solos. Compactação e erosão.</p> <p>Contaminantes e poluentes do solo.</p> <p>Avaliação da qualidade do solo.</p> <p>Microbiologia do solo. Poluentes, padrões de qualidade do ar.</p> <p>Índice de qualidade do ar.</p> <p>Monitoramento da qualidade do ar.</p> <p>Técnicas utilizadas.</p> <p>Medidas diretas e indiretas do controle da poluição. Ar interior e síndrome do edifício doente.</p> <p>Legislação pertinente.</p>
---	--	--	--	--	--

POA-EAP002- Estatística aplicada II (40h/a-33h/r)	Fornecer subsídios estatísticos necessários para a análise de dados inferenciais.	Distribuições de probabilidade contínuas. Estatística Inferencial. Testes de hipótese. Análise de Variância (ANOVA). Regressão e Correlação linear simples.	Estatística aplicada II (40h/a-33h/r)	Fornecer subsídios estatísticos necessários para a análise de dados inferenciais.	Distribuições de probabilidade contínuas. Estatística Inferencial. Testes de hipótese. Análise de Variância (ANOVA). Regressão e Correlação linear simples.
Quarto Semestre					
Denominação do Componente	Objetivo	Ementa	Denominação do Componente	Objetivo	Ementa

<p>POA-LAM001- Licenciamento ambiental (40h/a-33h/r)</p>	<p>Apresentar a sistemática e os procedimentos de licenciamento ambiental e a legislação pertinente.</p>	<p>Fundamentação legal para a exigência do licenciamento ambiental. Características dos diferentes tipos de licenças. O processo do licenciamento nas esferas federal, estadual e municipal. Instrumentos de avaliação do impacto ambiental. Instrumentos de planejamento considerados no licenciamento ambiental. Aplicação prática de procedimentos de licenciamento ambiental. Legislação pertinente.</p>	<p>Licenciamento ambiental (40h/a-33h/r)</p>	<p>Apresentar a sistemática e os procedimentos de licenciamento ambiental e a legislação pertinente.</p>	<p>Fundamentação legal para a exigência do licenciamento ambiental. Características dos diferentes tipos de licenças. O processo do licenciamento nas esferas federal, estadual e municipal. Instrumentos de avaliação do impacto ambiental. Instrumentos de planejamento considerados no licenciamento ambiental. Aplicação prática de procedimentos de licenciamento ambiental. Legislação pertinente.</p>
---	--	--	---	--	--

<p>POA-AIA001- Avaliação de impacto ambiental (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Apresentar e aprofundar o entendimento sobre o processo de Avaliação de Impacto Ambiental, abordando os conceitos, etapas, ferramentas relacionadas e legislação pertinente.</p>	<p>Conceitos e definições de avaliação de impacto ambiental. Tipos de Impacto Ambiental. Política Nacional de Meio Ambiente. O processo de avaliação de impacto ambiental (AIA). Métodos de avaliação de impacto ambiental. Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).</p>	<p>Avaliação de Impacto Ambiental (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Apresentar e aprofundar o entendimento sobre o processo de Avaliação de Impacto Ambiental, abordando os conceitos, as características do EIA RIMA, a legislação pertinente.</p>	<p>Conceitos e definições de avaliação de impacto ambiental. Tipos de Impacto Ambiental. Política Nacional de Meio Ambiente. O processo de avaliação de impacto ambiental (AIA). Métodos de avaliação de impacto ambiental. Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).</p>
---	---	--	---	--	--

<p>POA-QAE001- Qualidade e controle ambiental da água e efluentes (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Apresentar os principais usos da água e seus indicadores de qualidade. Conhecer procedimentos para amostragem de água e efluentes líquidos e as técnicas de tratamento utilizadas, bem como a legislação ambiental pertinente.</p>	<p>Usos da água. Processo de autodepuração. Principais fontes de poluição e poluentes. Contaminantes de preocupação emergente. Parâmetros de qualidade; Amostragens em águas superficiais. Índices de qualidade. Técnicas de tratamento de água e efluentes. Uso racional e reuso da água. Legislação pertinente.</p>	<p>Qualidade e controle ambiental da água e efluentes (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Conhecer os usos da água e os principais indicadores físicos, químicos e microbiológicos utilizados na avaliação da qualidade da água, os procedimentos para amostragem de água superficial, etapas de tratamento de água e de efluentes, bem como a legislação ambiental pertinente.</p>	<p>Usos da água. Processo de autodepuração. Principais fontes de poluição e poluentes. Contaminantes de preocupação emergente. Parâmetros de qualidade; Amostragens em águas superficiais. Índices de qualidade. Técnicas de tratamento de água e efluentes. Uso racional e reuso da água. Legislação pertinente.</p>
---	---	---	---	--	---

<p>POA-CGE001- Cartografia e geoprocessamento (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Construir uma consciência de representação das componentes físicas do ambiente a partir do conhecimento das formas da Terra, projeções cartográficas, propriedades da superfície, bem como integrar diferentes informações geográficas em um banco de dados.</p>	<p>Introdução à Cartografia. Formas da Terra e representação da superfície. Escala. Sistemas de Coordenadas. Projeções: definições, tipos, usos, classificação. Representação de elementos em uma carta. Introdução à topografia: objetivo, instrumentos, métodos de levantamento. Planimetria e altimetria: conceitos fundamentais e aplicações ambientais. Sistema de Informação Geográfica (SIG). Representação digital de dados espaciais. Planos de informação e estruturas de dados em SIG. Modelo Numérico do Terreno.</p>	<p>Cartografia e Geoprocessamento (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Compreender o processo de representação da superfície terrestre, especialmente dos elementos que compõem o ambiente, a partir do conhecimento da forma da Terra, das projeções cartográficas, da escala e de outros tópicos próprios da Cartografia, bem como integrar diferentes dados geoespaciais na representação e na interpretação do ambiente.</p>	<p>Introdução à Cartografia. Forma da Terra e representação da superfície. Orientação. Escala. Sistemas de Coordenadas. Projeções: definições, tipos, usos, classificação. Linguagem Cartográfica. Cartas, mapas e plantas. Planimetria e altimetria. Modelo Numérico do Terreno. Sistema de Informação Geográfica (SIG). Representação digital de dados geoespaciais. Planos de informação e análises em SIG.</p>
---	---	---	---	--	--

<p>POA-ECI001- Ética e cidadania (40h/a- 33h/r)</p> <p>Componente curricular realocado do 2º semestre</p>	<p>Ter noção teórica acerca das principais teorias Éticas, distinguindo-as da Ética Aplicada e da Ética própria de classe profissional. Compreender a Ética enquanto postura comportamental e de escolha de valores nas relações com a sociedade, na política e nas relações de trabalho.</p>	<p>O reconhecimento da ética como um conjunto de princípios, valores e motivações do ser humano, pessoais e sociais, que servem de orientação para a vida em sociedade. Direitos Humanos.</p>	<p>Ética e Cidadania (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Compreender as principais teorias Éticas, distinguindo-as da Ética Aplicada e da Ética própria de classe profissional, assim como a ética enquanto postura comportamental e de escolha de valores nas relações com a sociedade, na política e nas relações de trabalho.</p>	<p>O reconhecimento da ética como um conjunto de princípios, valores e motivações do ser humano, pessoais e sociais, que servem de orientação para a vida em sociedade. Direitos Humanos.</p>
---	---	---	--	--	---

<p>POA-PIN001- Projeto Integrador I (80h/a- 66h/r)</p> <p>Componente curricular realocado do 5º semestre</p>	<p>Propiciar que os(as) alunos(as) possam aplicar, ampliar e consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, numa perspectiva transdisciplinar, e baseadas na indissociabilidade ensino-pesquisa e extensão.</p>	<p>Proposição e elaboração de um projeto com atividades relacionadas a ensino, pesquisa e extensão em Ciências Ambientais.</p>	<p>Projeto integrador I (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Vivenciar a prática, em diálogo com os segmentos sociais e o mundo do trabalho, da identificação e caracterização socioambiental em territórios, comunidades, espaços públicos, empresariais, educacionais, institucionais, entre outros.</p>	<p>Desenvolvimento de ação extensionista relacionada à identificação e caracterização socioambiental em territórios, comunidades, espaços públicos, empresariais, educacionais, institucionais, entre outros.</p>
<p>Quinto Semestre</p>					
<p>Denominação do Componente</p>	<p>Objetivo</p>	<p>Ementa</p>	<p>Denominação do Componente</p>	<p>Objetivo</p>	<p>Ementa</p>

<p>POA-PLA001-Planejamento ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Compreender os princípios teóricos do planejamento ambiental bem como as suas aplicações.</p>	<p>Planejamento ambiental: histórico e evolução. Métodos e técnicas aplicadas ao planejamento ambiental. Planejamento ambiental em bacias hidrográficas. Planejamento ambiental no espaço urbano e rural. Indicadores socioambientais e o planejamento ambiental. Zoneamento econômicoecológico como ferramenta de planejamento e gestão ambiental.</p>	<p>Planejamento Ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Compreender os princípios teóricos do planejamento ambiental bem como as suas aplicações.</p>	<p>Planejamento ambiental: histórico e evolução. Métodos e técnicas aplicadas ao planejamento ambiental. Planejamento ambiental em bacias hidrográficas. Planejamento ambiental no espaço urbano e rural. Indicadores socioambientais e o planejamento ambiental. Zoneamento econômico-ecológico como ferramenta de planejamento e gestão ambiental.</p>
--	--	---	---	--	--

<p>POA-EMA001- Energia e meio ambiente (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Capacitar o(a) aluno(a) a entender os princípios de funcionamento, a importância, os impactos ambientais e as vantagens e desvantagens de cada tipo de fonte de energia.</p>	<p>Conceitos básicos: energia e trabalho. Fontes de energia. Tipos de energia. Matriz energética. Transporte e armazenamento de energia. Termodinâmica: História. Leis. Máquinas térmicas. Degradação da energia. Fontes convencionais e fontes inovadoras de energia.</p>	<p>Energia e Meio Ambiente (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Capacitar o(a) estudante na compreensão dos princípios de funcionamento, da importância, dos impactos ambientais e das vantagens e desvantagens de cada tipo de fonte de energia.</p>	<p>Conceitos básicos: energia e trabalho. Fontes de energia. Tipos de energia. Matriz energética. Transporte e armazenamento de energia. Termodinâmica: História. Leis. Máquinas térmicas. Degradação da energia. Fontes convencionais e fontes inovadoras de energia.</p>
--	---	--	--	--	--

<p>POA-GRS001- Gestão de resíduos sólidos (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Conhecer os diferentes tipos de resíduos e o gerenciamento observando a legislação pertinente.</p>	<p>Conceitos, classificação, fontes geradoras e impactos ambientais dos resíduos sólidos industriais e urbanos. Gestão, gerenciamento, acondicionamento, armazenamento, destinação e disposição final de resíduos. Resíduos do serviço de saúde. Resíduos da construção civil. Legislações e normas pertinentes.</p>	<p>Gestão de resíduos sólidos (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Conhecer os diferentes tipos de resíduos e o gerenciamento observando a legislação pertinente.</p>	<p>Conceitos, classificação, fontes geradoras e impactos ambientais dos resíduos sólidos industriais e urbanos. Gestão, gerenciamento, acondicionamento, armazenamento, destinação e disposição final de resíduos. Resíduos do serviço de saúde. Resíduos da construção civil. Legislações e normas pertinentes</p>
---	---	--	---	---	---

<p>POA-GRH001- Gestão de recursos hídricos (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Reconhecer a situação brasileira na disponibilidade e uso dos recursos hídricos. Identificar as formas de gestão de recursos hídricos no contexto nacional. Compreender a bacia hidrográfica como instrumento de gestão.</p>	<p>Recursos hídricos e o relevo. Bacia Hidrográfica. As bacias hidrográficas brasileiras. As águas subterrâneas. Fundamentos de gestão de recursos hídricos. Política nacional e estadual de recursos hídricos. Conselhos de recursos hídricos. Bacia hidrográfica como instrumento de gestão. Funcionamento e organizações de comitês de bacias hidrográficas. Gestão e manejo de recursos hídricos em áreas urbanas.</p>	<p>Gestão de recursos hídricos (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Reconhecer a situação brasileira na disponibilidade e uso dos recursos hídricos, identificando as suas formas de gestão no contexto nacional e compreendendo a bacia hidrográfica como instrumento de gestão.</p>	<p>Recursos hídricos e o relevo. Bacia Hidrográfica. As bacias hidrográficas brasileiras. As águas subterrâneas. Fundamentos de gestão de recursos hídricos. Política nacional e estadual de recursos hídricos. Conselhos de recursos hídricos. Bacia hidrográfica como instrumento de gestão. Funcionamento e organizações de comitês de bacias hidrográficas. Gestão e manejo de recursos hídricos em áreas urbanas.</p>
--	---	--	--	--	--

			<p>Vigilância em saúde e ambiente (40h/a- 33h/r)</p> <p>Componente curricular novo</p>	<p>Compreender e analisar a dinâmica do meio ambiente e as suas relações com o processo de saúde/doença. Identificar a estrutura dos sistemas de vigilância em saúde e ambiente no Brasil.</p>	<p>Introdução a Saúde Ambiental. Vigilância ambiental como estratégia política global, nacional, regional e municipal. Vigilância em Saúde e Ambiente: aspectos epidemiológicos. Doenças, agravos e variáveis relevantes em estudos de saúde e ambiente. Sistemas de Informação em Saúde. O Sistema Único de Saúde e a vigilância ambiental. Os determinantes sociais da saúde.</p>
--	--	--	--	--	---

<p>POA-PIN002 - Projeto Integrador II (80h/a- 66h/r)</p> <p>Componente curricular realocado do 6° semestre</p>	<p>Propiciar que os(as) alunos(as) possam aplicar, ampliar e consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, numa perspectiva transdisciplinar, e baseadas na indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão</p>	<p>Execução do projeto de ensino, pesquisa e extensão em Ciências Ambientais, com a elaboração de um produto final. O produto a ser elaborado, será definido pelo professor(a) juntamente com o(a) estudante e de acordo com a característica do projeto desenvolvido, podendo contemplar produção técnica, científica, cultural, tais como relatórios, manuais, procedimentos operacionais padronizados (POP), protótipos, artigo, cartilha, bases cartográficas, jogos, vídeos, entre outros.</p>	<p>Projeto integrador II (80h/a- 66h/r)</p>	<p>Vivenciar a prática, em diálogo com os segmentos sociais e o mundo do trabalho, da avaliação socioambiental em territórios, comunidades, espaços públicos, empresariais, educacionais, institucionais, entre outros.</p>	<p>Desenvolvimento de ação extensionista relacionada à avaliação socioambiental em territórios, comunidades, espaços públicos, empresariais, educacionais, institucionais, entre outros.</p>
--	---	---	--	---	--

<p>Componente curricular optativo: POA-TBI001- Tópicos em Biotecnologia (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Aprofundar conhecimentos e discutir aspectos relacionados à área de biotecnologia moderna.</p>	<p>Atualização e discussão de tópicos de biotecnologia nas diferentes áreas do conhecimento.</p>	<p>Componente curricular foi extinto na nova matriz.</p>		
<p>Componente curricular optativo: POA-LBS001- Língua Brasileira de Sinais- LBS (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Aprender-estudar língua gestual-visual-sinalizada.</p>	<p>Cultura surda; Língua Brasileira de Sinais - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe apoiados em recursos audiovisuais; noções de variação. Prática de Libras.</p>	<p>Língua Brasileira de Sinais- LBS (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Conhecer a língua de sinais brasileira, integrando-a ao Meio Ambiente por meio de soluções e propostas extensionistas.</p>	<p>Conhecimento científico, social, cultural, linguístico e ambiental. Sinalário vital. Sinalário referente ao Meio Ambiente. Criação de soluções ambientais-linguísticas-sociais.</p>

<p>Componente curricular optativo: POA-TGA001- Tópicos especiais em gestão ambiental I (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Fornecer subsídios sobre diferentes aspectos relacionados à temática ambiental</p>	<p>Componente curricular ministrado por meio de aulas, palestras ou estudos dirigidos. O tema será escolhido pelo Colegiado do Curso, observando as demandas regionais e/ou locais, novas tecnologias e processos, entre outros.</p>	<p>Componente curricular optativo: Tópicos especiais em gestão ambiental I (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Ampliar conhecimentos na área do Planejamento Ambiental Urbano.</p>	<p>Evolução do planejamento ambiental no espaço urbano. Planejamento Ambiental e qualidade de vida urbana. Espaços públicos urbanos. Metodologias de estudo em planejamento ambiental urbano.</p>
--	---	--	--	--	---

<p>Componente curricular optativo: POA-TGA002- Tópicos especiais em gestão ambiental II (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Fornecer subsídios sobre diferentes aspectos relacionados à temática ambiental</p>	<p>Componente curricular ministrado por meio de aulas, palestras ou estudos dirigidos. O tema será escolhido pelo Colegiado do Curso, observando as demandas regionais e/ou locais, novas tecnologias e processos, entre outros.</p>	<p>Componente curricular optativo: Tópicos especiais em gestão ambiental II (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Aprofundar a compreensão da relação da economia e da sociedade com o ambiente, conhecendo as origens e noções dos conceitos de desenvolvimento econômico e de desenvolvimento sustentável e suas limitações e contradições, relacionando-os a atualidades e debates contemporâneos.</p>	<p>Crescimento e desenvolvimento econômico. Desigualdades. Desenvolvimento humano. Desenvolvimento sustentável. Economia ecológica. Decrescimento. Antropoceno</p>
---	---	--	---	--	--

<p>Componente curricular optativo: POA-TGA003- Tópicos especiais em gestão ambiental III (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Fornecer subsídios sobre diferentes aspectos relacionados à temática ambiental</p>	<p>Componente curricular ministrado por meio de aulas, palestras ou estudos dirigidos. O tema será escolhido pelo Colegiado do Curso, observando as demandas regionais e/ou locais, novas tecnologias e processos, entre outros.</p>	<p>Componente curricular optativo: Tópicos especiais em gestão ambiental III (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Ampliar o entendimento de teoria e prática em temas relacionados à gestão ambiental.</p>	<p>Temas emergentes da área da gestão ambiental, relacionados à saúde e meio ambiente, agroecologia, conservação da biodiversidade, arborização urbana, entre outros.</p>
<p>Componente curricular optativo: POA-TGA004- Tópicos especiais em gestão ambiental IV (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Fornecer subsídios sobre diferentes aspectos relacionados à temática ambiental</p>	<p>Componente curricular ministrado por meio de aulas, palestras ou estudos dirigidos. O tema será escolhido pelo Colegiado do Curso, observando as demandas regionais e/ou locais, novas tecnologias e processos, entre outros.</p>	<p>Componente curricular optativo: Tópicos especiais em gestão ambiental IV (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Ampliar o entendimento de teoria e prática nas tecnologias contemporâneas em Cartografia e Geotecnologias.</p>	<p>Temas emergentes em meio ambiente e representação cartográfica, geovisualização e/ou bancos de dados geoespaciais. Metodologias contemporâneas no uso de sensoriamento remoto em análises ambientais.</p>

Sexto Semestre					
Denominação do Componente	Objetivo	Ementa	Denominação do Componente	Objetivo	Ementa
POA-RAD001- Recuperação de áreas degradadas (40h/a- 33h/r)	Identificar os principais processos causadores da degradação de áreas. Abordar os conceitos de recuperação, reutilização e reabilitação de áreas. Promover o aprendizado sobre a execução de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas.	Conceitos de degradação ambiental. Caracterização de áreas degradadas. Diferenças entre reabilitação, reposição, restauração, remediação, recuperação. Métodos e processos de recuperação de áreas degradadas. Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD). Legislação pertinente.	Recuperação de Áreas Degradadas (40h/a- 33h/r)	Identificar os principais processos causadores da degradação de áreas. Abordar os conceitos de recuperação, reutilização e reabilitação de áreas. Promover o aprendizado sobre a execução de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas.	Conceitos de degradação ambiental. Caracterização de áreas degradadas. Diferenças entre reabilitação, reposição, restauração, remediação, recuperação. Métodos e processos de recuperação de áreas degradadas. Plano de recuperação de áreas degradadas (PRAD). Legislação pertinente.

<p>POA-ACV001- Avaliação do ciclo de vida (20h/a- 16h/r)</p>	<p>Trabalhar os conceitos envolvidos na Análise de Ciclo de Vida (ACV). Capacitar o(a) aluno(a) a entender e a interpretar uma ACV. Capacitar o(a) aluno(a) a realizar uma ACV simples, bem como a realizar uma análise crítica de uma ACV.</p>	<p>Ecodesign. Ecolabel. Como medir impactos ambientais. Normas pertinentes. História da ACV. Aplicações. Estrutura de uma ACV. Objetivo e escopo. Alcance. Inventário. Impactos ambientais. Ponderação dos impactos. Interpretação. Fronteiras do sistema. Unidade funcional. Procedimento de alocação. Limitações e críticas. Apresentação de cases de ACV.</p>	<p>Análise do Ciclo de Vida (20h/a- 16h/r)</p>	<p>Conhecer os conceitos envolvidos na Análise de Ciclo de Vida (ACV), sendo capaz de entender, interpretar e realizar uma ACV simples, bem como a análise crítica de uma ACV.</p>	<p>Estudo do Ecodesign. Ecolabel. Como medir impactos ambientais. Normas pertinentes. História da ACV. Aplicações. Estrutura de uma ACV. Objetivo e escopo. Alcance. Inventário. Impactos ambientais. Ponderação dos impactos. Interpretação. Fronteiras do sistema. Unidade funcional. Procedimento de alocação. Limitações e críticas. Apresentação de cases de ACV.</p>
---	---	--	---	--	--

<p>POA-PEA001- Perícia ambiental (20h/a- 16h/r)</p>	<p>Familiarizar o(a) aluno(a) com a profissão e as atividades de um perito ambiental, da mesma forma que as de um assistente técnico.</p>	<p>Conceito de perícia ambiental. Perito e assistente técnico. Objetivo da perícia. Fluxograma de atividades. Legislação pertinente. Honorários. Laudos e pareceres técnicos. Prazos. Roteiro do laudo pericial ambiental. Vistoria. Valoração do dano ambiental. Apresentação e discussão de cases.</p>	<p>Perícia Ambiental (20h/a- 16h/r)</p>	<p>Compreender aspectos da profissão e das atividades do perito ambiental e do assistente técnico.</p>	<p>Estudo do conceito de perícia ambiental. Perito e assistente técnico. Objetivo da perícia. Fluxograma de atividades. Legislação vigente. Honorários. Laudos e pareceres técnicos. Prazos. Roteiro do laudo pericial ambiental. Vistoria. Valoração do dano ambiental. Apresentação e discussão de casos.</p>
--	---	--	--	--	---

<p>POA-SGA001- Sistema de gestão ambiental (40h/a- 33h/r)</p> <p>Componente curricular realocado do 4º semestre do curso</p>	<p>Conhecer os requisitos da norma para a implantação e implementação pelos sistemas produtivos, com vistas à certificação ambiental.</p>	<p>Surgimento da Gestão Ambiental nas Organizações. Criação das Normas de Sistema de Gestão Ambiental. Princípios de Fundamentos das normas da Série ISO. Normas da família ISO. Aplicabilidade da Norma ISO. Objetivos da Certificação. Busca da Certificação pelas Empresas. Benefícios da Certificação. Sistema de Gestão Integrado (Saúde, Segurança e Meio Ambiente). Estudo dos Requisitos da Norma e Exemplos de Aplicação. Métodos de Identificação e avaliação de aspectos e Impactos Ambientais (Método Numérico e Semi-Numérico).</p>	<p>Sistema de gestão ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Conhecer os requisitos da norma para a implantação e implementação pelos sistemas produtivos, com vistas à certificação ambiental.</p>	<p>Surgimento da Gestão Ambiental nas Organizações; Criação das Normas de Sistema de Gestão Ambiental. Princípios de Fundamentos das normas da Série ISO. Normas da família ISO; Aplicabilidade da Norma ISO; Objetivos da Certificação. Busca da Certificação pelas Empresas; Benefícios da Certificação. Sistema de Gestão Integrado (Saúde, Segurança e Meio Ambiente). Estudo dos Requisitos da Norma e Exemplos de Aplicação. Métodos de Identificação e avaliação de aspectos e Impactos Ambientais (Método Numérico e Semi-Numérico).</p>
--	---	--	--	---	--

<p>POA-AAM001- Auditoria ambiental (40h/a- 33h/r)</p> <p>Componente curricular realocado do 4º semestre</p>	<p>Conhecer as diretrizes para a condução de auditorias ambientais, com vistas à certificação ambiental.</p>	<p>Evolução Recente nos Programas de Gestão Ambiental nas Empresas. Conceito de Auditoria Ambiental. Características do Processo de Auditoria Ambiental. Categorias de Auditoria Ambiental; Vantagens e Desvantagens do Processo de Auditoria Ambiental. Itens Essenciais à Aplicação da Auditoria Ambiental; Estudo dos Requisitos da Norma ABNT ISO. Competências e Avaliação de Auditores. Aplicação Prática do Processo de Auditoria Ambiental.</p>	<p>Auditoria ambiental (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Conhecer as diretrizes para a condução de auditorias ambientais, com vistas à certificação ambiental.</p>	<p>Evolução Recente nos Programas de Gestão Ambiental nas Empresas. Conceito de Auditoria Ambiental. Características do Processo de Auditoria Ambiental. Categorias de Auditoria Ambiental. Vantagens e Desvantagens do Processo de Auditoria Ambiental. Itens Essenciais à Aplicação da Auditoria Ambiental. Estudo dos Requisitos da Norma ABNT ISO. Competências e Avaliação de Auditores. Aplicação Prática do Processo de Auditoria Ambiental.</p>
---	--	---	--	--	---

<p>POA-GAT001- Gestão ambiental do espaço turístico (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Promover a discussão de aspectos técnicos e científicos da gestão ambiental do turismo na perspectiva do desenvolvimento sustentável local, desenvolvendo habilidades e competências para atuar na gestão ambiental de espaços turísticos.</p>	<p>Caracterização do sistema turístico. Impactos ambientais da atividade turística. Meio ambiente e turismo. Gestão ambiental em empreendimentos turísticos. Gestão ambiental do turismo em meios de hospedagem. Gestão ambiental do turismo em Unidades de Conservação. Educação ambiental e sustentabilidade no turismo.</p>	<p>Gestão ambiental do espaço turístico (40h/a- 33h/r)</p>	<p>Promover a discussão de aspectos técnicos e científicos da gestão ambiental do turismo na perspectiva do desenvolvimento sustentável local, desenvolvendo habilidades e competências para atuar na gestão ambiental de espaços turísticos.</p>	<p>Caracterização do sistema turístico. Impactos ambientais da atividade turística. Meio ambiente e turismo. Gestão ambiental em empreendimentos turísticos. Gestão ambiental do turismo em meios de hospedagem. Gestão ambiental do turismo em Unidades de Conservação. Educação ambiental e sustentabilidade no turismo.</p>
---	---	--	---	---	--

			<p>Projeto Integrador III (80h/a-66h/r)</p> <p>Componente curricular novo</p>	<p>Vivenciar a prática, em diálogo com os segmentos sociais e o mundo do trabalho, do planejamento e gestão socioambiental em territórios, comunidades, espaços públicos, empresariais, educacionais, institucionais, entre outros.</p>	<p>Desenvolvimento de ação extensionista relacionada ao planejamento e gestão socioambiental em territórios, comunidades, espaços públicos, empresariais, educacionais, institucionais, entre outros.</p>
--	--	--	---	---	---

Observações:

- **Vigilância em saúde e Projeto integrador III:** componentes curriculares sem equivalência direta, pois são novos no currículo.
- **Fundamentos de ecologia:** POA-FEC001- Fundamentos de ecologia (40h/a-33h/r) e POA-MPE001- Metodologia da pesquisa (40h/a-33h/r) são componentes equivalentes de Fundamentos de ecologia (80h/a-66h/r).