

Plano de Ensino

Curso: EIM-BAC - Bacharelado em Engenharia de Produção - Habilitação: Mecânica		
Departamento: CEPLAN-DTI - DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL CEPLAN		
Disciplina: INTRODUÇÃO À ENGENHARIA AMBIENTAL		
Código: 4IEA003	Carga horária: 54	Período letivo: 2025/1
Professor: SABRINA TINFER		Contato: sabrina.tinfer@gmail.com

Ementa

A crise ambiental. Leis da conservação da massa e da energia. Ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. A dinâmica das populações. Bases do desenvolvimento sustentável. A energia e o meio ambiente. O meio aquático. O meio terrestre. O meio atmosférico. Conceitos básicos. Economia e meio ambiente. Aspectos legais e institucionais. Avaliação de impactos ambientais. Gestão ambiental.

Objetivo geral

Apresentar e discutir conceitos e técnicas de gestão de intervenções no meio ambiente, considerando as ferramentas de gestão ambiental.

Objetivo específico

- ? Capacitar os alunos para que tenham conhecimentos suficientes dos aspectos ambientais para atuação como engenheiros de produção.
- ? Treinar alunos no desenvolvimento de soluções ambientalmente sustentáveis no sistema de produção - consumo.
- ? Gerar capacidade de aprendizado de novos conhecimentos na gestão de recursos ambientais.
- ? Capacitar os alunos no desenvolvimento e uso de sistemas de gestão ambiental.
- ? Apresentar e discutir os problemas ambientais atuais e suas origens.
- ? Informar e discutir com os alunos sobre as relações entre a produção, consumo e sustentabilidade de sistemas.
- ? Capacitar os alunos para compreender os conceitos e saber usar as principais ferramentas de Engenharia Ambiental

Conteúdo programático

1. Introdução
 - 1.1 Apresentação da disciplina
 - 1.2 Metodologia de ensino utilizada
 - 1.3 Método de Avaliação

2. A Crise ambiental. Ecossistemas

3. Ciclos biogeoquímicos.

4. A dinâmica das populações

5. Bases do desenvolvimento sustentável.

Plano de Ensino

6. A energia e o meio ambiente.

7. O meio terrestre e aquático

8. O meio atmosférico.

9. Economia e meio ambiente. Valoração ambiental.

10. Aspectos legais e institucionais.

11. Gestão ambiental.

12. Avaliação de impactos ambientais.

Metodologia

As aulas serão realizadas da seguinte maneira:

- Aulas expositivas e dialogadas, onde o professor se utilizará de quadro e giz, slides, artigos animações, mapas mentais, tutoriais entre outros;
- Atividades em sala individuais ou em grupos, como estudo de artigos científicos e discussão entre a turma;
- O material didático extra (conteúdos e exercícios) será disponibilizado na plataforma Moodle e pode constituir em documentos em pdf ou PowerPoint, páginas de web, videoaulas, guia de estudos, slides das aulas e artigos.

Recursos pedagógicos: vídeos, animações, serious games, hipertextos, imagens, infográficos, áudios, e-books, tabelas, mapas, tutoriais, entre outros, conforme postagens no diretório da disciplina no Moodle e MS Teams

As aulas presenciais ocorrerão nas dependências físicas da instituição iniciando pontualmente no horário previsto, através de metodologias expositivas e metodologias ativas de ensino.

Resultados Esperados:

Os alunos serão capazes de compreender e embasar os principais conceitos de Engenharia Ambiental.

Atendimentos individualizados aos alunos pelo professor ocorrerá nas segundas-feiras das 19h50 às 20h40 na sala dos professores.

A professora ainda se dispõe por telefone, e-mail e Whatsapp no número (47) 99671-1207 - sabrina.tinfer@udesc.br e pelo chat do Moodle desta disciplina.

Sistema de avaliação

Nota Final = A1 (50%) T1 (50%)

A1 - Avaliação 1 (50% da Nota Final);

T1 - Trabalho 1 (50% da Nota Final);

Avaliação 1 é individual, será escrita com questões abertas e fechadas contemplando os conceitos trabalhados durante o semestre.

Trabalho 1 é uma avaliação em grupos de alunos, onde poderão visualizar a aplicabilidade dos conceitos vistos em sala de aula em um projeto para a indústria.

Plano de Ensino

Bibliografia básica

ARLINDO, P.J.; (EDS.), P.M.C.F. Educação Ambiental e Sustentabilidade. Editora Manole, 2014. 9788520445020. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520445020/>. Acesso em: 26 Mar 2021

BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, c2011. 382 p. ISBN 9788502141650(broch.).

SANTOS, Luciano Miguel Moreira dos. Avaliação ambiental de processos industriais. 2.ed. São Paulo: Signus, 2006. 130 p. ISBN 8587803239 (broch.).

VILELA JÚNIOR, Alcir; DEMAJOROVIC, Jacques. Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações. 3. ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2013. 440 p. ISBN 9788539602957 (broch.).

Bibliografia complementar

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Gestão ambiental: para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2009. xxi, 566 p. ISBN 8576030268 (broch.).

BRAGA, B. et al. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Pearson Prentice Hall, ex. 2005, 2012.

DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 220 p. ISBN 9788522462865 (broch.).

HINRICHS ROGER A.; KLEINBACK, MERLIN. Energia e Meio Ambiente, Editora Pioneira Thomson Learning, São Paulo, Ed. 2003 e 2010.

SANTOS, Luciano Miguel Moreira dos. Avaliação ambiental de processos industriais. 2.ed. São Paulo: Signus, 2006. 130 p. ISBN 8587803239 (broch.).

TACHIZAWA, Takeshy. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2009 e 2016 (eletrônica). 442 p. ISBN 9788522451067 (broch.).

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada

A Resolução nº 039/2015 - CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.

O acadêmico regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo professor, poderá solicitar segunda chamada desta avaliação através de requerimento por ele assinado, ou por seu representante legal, entregue na Secretaria de Ensino de Graduação e/ou Secretaria do Departamento, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos pedidos, devidamente comprovados e que se enquadrem em uma das seguintes situações:

- I - problema de saúde do aluno ou parente de 1º grau, devidamente comprovado, que justifique a ausência;
- II - ter sido vítima de ação involuntária provocada por terceiros, comprovada por Boletim de Ocorrência ou documento equivalente;
- III - manobras ou exercícios militares comprovados por documento da respectiva unidade militar;
- IV - luto, comprovado pelo respectivo atestado de óbito, por parentes em linha reta (pais, avós, filhos e netos), colaterais até o segundo grau (irmãos e tios), cônjuge ou companheiro (a), com prazo de até 5(cinco) dias úteis após o óbito;
- V - convocação, coincidente em horário, para depoimento judicial ou policial, ou para eleições em entidades oficiais, devidamente comprovada por declaração da autoridade competente;
- VI - impedimentos gerados por atividades previstas e autorizadas pela Chefia de Departamento do respectivo curso ou instância hierárquica superior, comprovada através de declaração ou documento equivalente;
- VII - direitos outorgados por lei;
- VIII - coincidência de horário de outras avaliações do próprio curso, comprovada por declaração da chefia de departamento;
- IX ? convocação para competições oficiais representando a UDESC, o Município, o Estado ou o País;
- X ? convocação pelo chefe imediato, no caso de acadêmico que trabalhe, em documento devidamente assinado e carimbado, contendo CNPJ da empresa ou equivalente, acompanhado de documento anexo que comprove o vínculo empregatício, como cópia da carteira de trabalho ou do contrato.

Parágrafo único - O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.