

## Plano de Ensino

<b>Curso:</b> EIM-BAC - Bacharelado em Engenharia de Produção - Habilitação: Mecânica		
<b>Departamento:</b> CEPLAN-DTI - DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL CEPLAN		
<b>Disciplina:</b> VENTILAÇÃO INDUSTRIAL		
<b>Código:</b> 7VIN003	<b>Carga horária:</b> 36	<b>Período letivo:</b> 2025/2
<b>Professor:</b> DIEGO ALVES LINZMEYER ELAN GABRIEL FORTESKI		<b>Contato:</b> diegoalves_klx@hotmail.com <b>Contato:</b> elangabf@gmail.com

### Ementa

Ventilação industrial. Sistema de aspiração de resíduos. Ventiladores. Ciclones. Tubulações. Aproveitamento econômico dos resíduos.

### Objetivo geral

Capacitar o aluno a identificar e utilizar técnicas de controle das correntes de ar a serem introduzidas ou retiradas de um recinto a fim de mantê-lo salubre, com o mínimo de perdas de energia.

### Objetivo específico

i. Controlar concentrações de contaminantes, poluentes e as condições térmicas; ii. Dimensionamento de tubulações industriais e sistemas de ventilação; iii. Aproveitamento econômico de resíduos industriais.

### Conteúdo programático

1 Introdução: Apresentação, critérios e condução da disciplina 2. Considerações gerais sobre ventilação, Composição do ar e principais poluentes

2. Sistemas de medidas e unidades;

2. Fundamentos de mecânica dos fluídos;

2. Efeitos da circulação do ar no conforto térmico;

2. Psicometria aplicada à ventilação;

Avaliação 01

3. Ventilação Natural;

## Plano de Ensino

3. Ventilação Geral

3. Ventilação Geral Diluidora - Insuflação mecânica e exaustão natural;

3. Ventilação Geral Diluidora - Insuflação natural e exaustão mecânica;

3. Dutos para condução de ar; Ventilação local exaustora;

3. Dutos para condução de ar; Ventilação local exaustora;

3. Ventiladores;

Avaliação 2

4. Sistemas de medições em Ventilação Industrial

4. Sistemas de medições em Ventilação Industrial

Avaliação 3

Finalização

## Metodologia

Recursos pedagógicos: será disponibilizado um roteiro de atividades contendo vídeos, animações, serious games, hipertextos, imagens, infográficos, áudios, e-books, tabelas, mapas, tutoriais, entre outros, conforme postagens no diretório da disciplina no Moodle.

As aulas serão realizadas da seguinte maneira:- Aulas expositivas e dialogadas, onde o professor se utilizará de quadro e giz, além de apresentação digital;- Resolução de exercícios como atividade em sala ou extraclasse (tarefas);- Correção e discussão dos exercícios;- Atividades em sala individuais ou em grupos;- Material didático disponibilizado no Moodle;- Uso do software livre para resolução de exercícios e visualização gráfica Aulas de reposição serão realizadas de forma remota assíncrona com material disponibilizado na plataforma Moodle. Os períodos para agendamento de atendimento extraclasse são preferencialmente quintas-feiras ou sextas-feiras, das 13hrs às 15hrs e/ ou também poderão ser agendados atendimentos em dias e horários diferentes via Whatsapp +55(41)996575325.

## Sistema de avaliação

Avaliação 1 (33%) + Avaliação 2 (33%) + Avaliação 2 (34%) A Avaliação 1 - prova escrita (referente aos temas abordados no item 2); A Avaliação 2 -prova escrita (referente aos temas abordados no item 3); A Avaliação 3 -Trabalho teórico (referente aos temas abordados no item 2,3 e 4). Exercícios extras A Exercícios extras A entrega de 100 % dos exercícios extras equivale a incremento adicional na média de até 1 (um) ponto. Exercícios extras representam o somatório de entregas referente às apresentações, experimentos, relatórios e listas de exercícios. Quando houver. De acordo com o Regimento Geral da Udesc, Art. 219 e 220, recorrer a meios fraudulentos com propósito de lograr aprovação ou promoção constitui infração

## **Plano de Ensino**

sujeita a penalidades disciplinares, tais como Advertência, Repreensão, Suspensão e Expulsão. Disponível em: [http://www1.udesc.br/arquivos/id\\_submenu/782/regimento\\_geral\\_da\\_udesc.pdf](http://www1.udesc.br/arquivos/id_submenu/782/regimento_geral_da_udesc.pdf) Essa ação é uma tentativa de coibir atitudes fraudulentas (como "cola") nas provas e trabalhos.

### ***Bibliografia básica***

CLEZAR C.A., NOGUEIRA R.A.C., Ventilação Industrial. Ed. Da UFSC., 1999/2009. BISTAFA, S. R. Mecânica dos fluidos: noções e aplicações. São Paulo: Blucher, 2010. 278 p. HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de Física - Eletromagnetismo - Volume 3. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2023. E-book. p.l. ISBN 9788521638575. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1946-8/pageid/0>, Acesso em: 17 dez. 2024. MUNSON, Bruce Roy; YOUNG, Donald F.; OKIISHI, T. H. Uma introdução concisa à mecânica dos fluidos. São Paulo: E. Blucher, 2005, 2011 e 2012. 372 p. SALIBA, Tuffi Messias. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. 6. ed. São Paulo: LTr, 2015. 496 p. ISBN 9788536184142 (broch.)

### ***Bibliografia complementar***

MACINTYRE, J. Ventilação Industrial e Controle de Poluição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 1990. TELLES, P. C. S. Tubulações Industriais: Materiais, Projeto, Montagem. Rio de Janeiro: LTC, 1999 e 2012. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 2. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2003 e 2008 (eletrônico). Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-1946-8/pageid/0>, Acesso em: 17 dez. 2024. MUNSON, Bruce Roy; YOUNG, Donald F.; OKIISHI, T. H. Uma introdução concisa à mecânica dos fluidos. São Paulo: E. Blucher, 2005, 2011 e 2012. 372 p. SALIBA, Tuffi Messias. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. 6. ed. São Paulo: LTr, 2015. 496 p. ISBN 9788536184142 (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.