

DEPARTAMENTO: Tecnologia Industrial

DISCIPLINA: Ventilação Industrial **SIGLA:** 7VIN003

CARGA HORÁRIA TOTAL: 36h **TEORIA:** 36h **PRÁTICA:** 00h

CURSO: Engenharia de Produção - Habilitação Mecânica

PRÉ-REQUISITOS: 4TRD003

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

PLANO DE ENSINO - Semestre 2024/1

OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:
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.

- Objetivos de Aprendizagem (Objetivos específicos)
- 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	CH	FORMATO	AValiação
1 Introdução: Apresentação, critérios e condução da disciplina	2h	Presencial	
2. Considerações gerais sobre ventilação, Composição do ar e principais poluentes			
2. Sistemas de medidas e unidades;	2h	Presencial	Avaliação 1
2. Fundamentos de mecânica dos fluídos;	2h	Presencial	item 2.
2. Efeitos da circulação do ar no conforto térmico;	2h	Presencial	
2. Psicometria aplicada à ventilação;	2h	Presencial	
Avaliação 01	2h	Presencial	

3. Ventilação Natural;	2h	Presencial	Avaliação 2 item 3
3. Ventilação Geral	2h	Presencial	
3. Ventilação Geral Diluidora – Insuflação mecânica e exaustão natural;	2h	Presencial	
3. Ventilação Geral Diluidora – Insuflação natural e exaustão mecânica;	2h	Presencial	
Ventilação Geral Diluidora – Insuflação natural e exaustão mecânica.	2h	Presencial	
3. Ventilação Geral Diluidora – Insuflação natural e exaustão mecânica;	2h	Presencial	
3. Ventiladores;	2h	Presencial	
3. Revisão	2h	Reposição Assíncrona	
Avaliação 2	2h	Presencial	
4. Dutos para condução de ar; Ventilação local exaustora;	2h	Presencial	Avaliação 3 item 2,3 e 4
4. Sistemas de medições em Ventilação Industrial.	2h	Presencial	
Avaliação 3	2h	Presencial	
CH Total Teórico-Prática – 36h	36h		

Sistema de Avaliação

Avaliação 1 (33%) + Avaliação 2 (33%) + Avaliação 2 (34%)

A Avaliação 1 – prova escrita no dia 12/04/24 (referente aos temas abordados no item 2);

A Avaliação 2 – prova escrita no dia 14/06/24 (referente aos temas abordados no item 3);

A Avaliação 3 – Trabalho teórico para entrega dia 05/07/24 (referente aos temas abordados no item 2,3 e 4).

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

Metodologia de Ensino-Aprendizagem

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.

O material didático será disponibilizado na plataforma Moodle.

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 16hrs e ou via whatsapp +55 41 99657-5325. Também poderão ser agendados atendimentos em dias e horários diferentes via whatsapp.

Requerimento de Segunda Chamada

A Resolução 050/2020 Consuni, Art. 7º, § 4º dispõe que o discente regularmente matriculado que deixar de comparecer a qualquer das avaliações nas datas fixadas pelo docente, poderá solicitar segunda chamada da avaliação; para tal, deverá enviar o *Requerimento para Avaliação de 2ª Chamada* juntamente com documento comprobatório, se houver, através do seu e-mail institucional (CPF@edu.udesc.br) para o Departamento de Tecnologia Industrial no e-mail dti.ceplan@udesc.br, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da data de realização da avaliação, sendo aceitos os pedidos devidamente justificados.

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 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

Essa ação é uma tentativa de coibir atitudes fraudulentas (como "cola") nas provas e trabalhos.

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada

A Resolução nº 039/2015-CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada. Segundo esta normativa, 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 um 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 ou de documento equivalente. Importante: O requerimento deverá explicitar a razão que impediu o acadêmico de realizar a avaliação.

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, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da Física - Vol. 2. 6 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2002 e 2012 (eletrônico).

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 2007 (eletrônico).

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.)

Cronograma previsto:

Conteúdo	DATA
1 Introdução: Apresentação, critérios e condução da disciplina	01/03/24
2. Considerações gerais sobre ventilação, Composição do ar e	

principais poluentes	
2. Sistemas de medidas e unidades;	08/03/24
2. Fundamentos de mecânica dos fluídos;	15/03/24
2. Efeitos da circulação do ar no conforto térmico;	22/03/24
2. Psicometria aplicada à ventilação;	05/04/24
Avaliação 01	12/04/24
3. Ventilação Natural;	19/04/24
3. Ventilação Geral:	26/04/24
3. Ventilação Geral Diluidora – Insuflação mecânica e exaustão natural;	03/05/24
3. Ventilação Geral Diluidora – Insuflação natural e exaustão mecânica;	10/05/24
Ventilação Geral Diluidora – Insuflação natural e exaustão mecânica;	17/05/24
3. Ventilação Geral Diluidora – Insuflação natural e exaustão mecânica;	24/05/24
3. Ventiladores;	07/06/24
3. Revisão	08/06/24
Avaliação 2	14/06/24
4. Dutos para condução de ar; Ventilação local exaustora	21/06/24
4. Sistemas de medições em Ventilação Industrial.	28/06/24
Avaliação 3	05/07/24
CH Total Teórico-Prática – 36h	