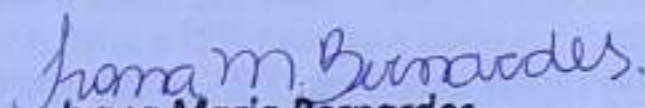


Certificado

Certificamos para os devidos fins, de acordo com o inciso II do Artigo 5 da Resolução Nº 005/2009 CONSEPE, que **GUSTAVO BENETTI**, cursou a(s) disciplina(s) isolada(s) abaixo relacionada(s), sem exigência de classificação em concurso vestibular, conforme Artigo 140 do Regimento Geral da UDESC.

Semestre	Código	Descrição	C.H.	Créditos	Nota Final	Aproveitamento
2026/1	MTE0001	MÁQUINAS TÉRMICAS <small>Professor(a): FELIPE DA COSTA KRAUS Titulação: Mestre Professor(a): FERNANDA PERAZZOLO DISCONZI Titulação: Doutora</small>	54	3	5,0	Aprovado

Joinville, 27/7/2026


Ivana Maria Bernardes
Secretária de Ensino de Graduação
UDESC-Joinville

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Atesto que o Sistema de Avaliação deste Centro é:

A avaliação do rendimento acadêmico será feita em cada disciplina, em função do aproveitamento em provas, seminários, trabalhos de campo, entrevistas, trabalhos escritos e outros.

1. É obrigatório o comparecimento do aluno às atividades acadêmicas programadas.
 - 1.1. Cabe ao docente a responsabilidade de verificação e controle da frequência dos alunos.
 - 1.2. As faltas coletivas dos alunos poderão ser consideradas como aulas efetivamente ministradas pelo professor responsável pela disciplina.
 - 1.3. O aluno que não tiver frequentado, pelo menos, 75% (setenta e cinco por cento) das atividades acadêmicas programadas estará automaticamente reprovado.
2. A avaliação do aproveitamento é feita pelo professor e expressa numericamente em escala de 0 (zero) a 10 (dez), do seguinte modo:
 - 2.1. É considerado aprovado o aluno que obtiver média semestral igual ou superior a 7,0 (sete vírgula zero) e frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento);
 - 2.2. O aluno que não obtiver a média 7,0 (sete vírgula zero) estará, obrigatoriamente, em exame, cujo desempenho será composto por média semestral com peso 6 (seis) e o exame final com peso 4 (quatro), devendo atingir a média final de, no mínimo, 5,0 (cinco vírgula zero) e frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento);
 - 2.3. A média semestral, de peso 6 (seis), representa o aproveitamento do aluno na disciplina e é obtida através da média oriunda das notas atribuídas a testes, trabalhos e/ou relatórios distribuídos ao longo do período letivo;
 - 2.4. O exame final será resultante de prova escrita e/ou oral e/ou prática, de projeto e sua defesa, ou trabalho equivalente, cobrindo toda a matéria lecionada durante o período letivo.
3. O aluno que não comparecer a uma das provas regulares previstas no plano de ensino da disciplina poderá solicitar uma prova de segunda chamada, segundo normas estabelecidas pelo CONSEPE.

Joinville, 27 de julho de 2026.

Ivana M. Bernardes
Ivana Maria Bernardes
Secretária de Ensino de Graduação
UDESC-Joinville

Plano de ensino

Curso: MEC-BAC - Bacharelado em Engenharia Mecânica
 Turma: MEC151-08U - ENGENHARIA MECÂNICA FASE 08U
 Disciplina: MTE0001 - MÁQUINAS TÉRMICAS
 Período letivo: 2026/1
 Carga horária: 54
 Professor: 210111127 - FELIPE DA COSTA KRAUS
 9552154 - FERNANDA PERAZZOLO DISCONZI

Ementa

1. Turbinas a gás e turbo-reatores. Motores de combustão interna. Geração e distribuição de vapor.

Objetivo geral

1. Compreender os dispositivos de conversão de calor em trabalho.

Objetivo específico

1.
 - Compreender os conceitos básicos máquinas térmicas utilizadas em engenharia.
 - Familiarizar o acadêmico com problemas típicos da área de engenharia.
 - Analisar o desempenho dos diferentes tipos de máquinas térmicas.

Conteúdo programático

1. 1 Turbinas a gás e turbo-reatores.
 - 1.1 Hipótese do padrão a ar.
 - 1.2 Ciclo de Brayton: ciclo ideal para turbina a gás.
2. 1.3 Desvio entre os ciclos de turbina a gás reais e ideais.
3. 1.4 Ciclo de Brayton com regeneração.
4. 1.5 Ciclo de Brayton com resfriamento intermediário, reaquecimento e regeneração.
5. 1.6 Turbo-reatores.
6. 2 Motores de combustão interna.
 - 2.1 Definições e classificação.
 - 2.2 Síntese de motores alternativos.
 - 2.3 Ciclo de Otto: ciclo ideal para motores de ignição por faísca.
 - 2.4 Ciclo de Diesel: ciclo ideal de motores de ignição por compressão.
 - 2.5 Combustíveis e Combustão.
 - 2.6 Processos de combustão teóricos e reais.
 - 2.7 Entalpia de formação e entalpia de combustão.
 - 2.8 Temperatura adiabática da chama.
14. 3 Geração e distribuição de vapor.
 - 3.1 Caldeiras aquotubulares.
 - 3.2 Caldeiras flamotubulares.
 - 3.3 Caldeiras elétricas.
 - 3.4 Fornos.
 - 3.5 Superaquecedores, reaquecedores, economizadores, aquecedores de ar.
 - 3.6 Linhas de vapor.

Metodologia



Plano de ensino

1. Aulas teóricas expositivas, com resolução de exercícios como atividade em sala e/ou extraclasse (listas de exercícios).
O material didático será disponibilizado na plataforma Moodle.
Atendimentos individualizados aos alunos pela professora via Microsoft Teams. O agendamento dos horários deve ser realizado com a professora via e-mail institucional (fernanda.disconzi@udesc.br).
Os períodos disponibilizados para atendimento individualizado são às terças-feiras (16h10min às 17h10min).

Sistema de avaliação

1. A média final consistirá em:
Trabalho individuais ou grupos (10%) + Trabalhos de aulas práticas (30%) + Prova 1 (30%) + Prova 2 (30%)

Informações sobre realização de Prova de 2ª Chamada:
1) A Resolução nº 039/2015 - CONSEPE regulamenta o processo de realização de provas de segunda chamada.
2) Qualquer avaliação de segunda chamada (ou segunda etapa) será realizada na ÚLTIMA SEMANA do semestre letivo (06 a 10/07/2026).

Bibliografia básica

1. ÇENGEL, Y. A., & BOLES, M. A. Termodinâmica (7 ed.). Porto Alegre: AMGH, 2013.
BRUNETTI, Franco. Motores de combustão interna. São Paulo: Blucher, 2012-2013.

Bibliografia complementar

1. Blucher, 2013.
SOUZA, Zulcy de. Elementos de máquinas térmicas. Rio de Janeiro: Campus, 1980.