

PLANO DE AULA E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DISCENTE PARA  
DISCIPLINA OFERECIDA NO REGIME REMOTO / RESOLUÇÃO 33/2020

UNIDADE / SUBLOTAÇÃO FACULDADE DE ENGENHARIA / DEP ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E MECÂNICA	
DISCIPLINA MEC010 - TRANSFERÊNCIA DE CALOR	CODIGO MEC010 - Turma A
DOCENTE WASHINGTON ORLANDO IRRAZABAL BOHORQUEZ	MATRÍCULA SIAPE 2066107

## PREVISÃO DE OFERECIMENTO DA DISCIPLINA NA MODALIDADE ERE

<input checked="" type="checkbox"/> A DISCIPLINA SERÁ OFERECIDA NA MODALIDADE ERE
<input type="checkbox"/> A DISCIPLINA NÃO SERÁ OFERECIDA NA MODALIDADE ERE

## JUSTIFICATIVA NO CASO DE NÃO OFERECIMENTO DA DISCIPLINA NA MODALIDADE ERE

--

## ATIVIDADES PREVISTAS NA DISCIPLINA, POR MÓDULOS

Carga Horária Total: 60 horas

MÓDULO	TIPO	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	HORAS
Aula 01	<input checked="" type="checkbox"/> SÍNCRONAS	• Introdução à TransCal: Regras e descrição do conteúdo – 16/04/2022.	2 h
Aula 02			
Aula 03	<input checked="" type="checkbox"/> ASSÍNCRONAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à Transferência de Calor – 16/04/2022.</li> <li>• Introdução à Transferência de Calor – 17/04/2022.</li> <li>• Introdução à Condução – 17/04/2022.</li> <li>• Condução unidimensional em regime permanente – 18/04/2022.</li> <li>• Condução unidimensional em regime permanente – 18/04/2022.</li> <li>• Condução unidimensional em regime permanente – 19/04/2022.</li> <li>• Condução unidimensional em regime permanente – 19/04/2022.</li> <li>• Sistemas aletados – 20/04/2022.</li> <li>• Entrega de simulação numérica e lista de exercícios – 20/04/2022.</li> </ul>	2 h
Aula 04			2 h
Aula 05			2 h
Aula 06			2 h
Aula 07			2 h
Aula 08			2 h
Aula 09			2 h
Aula 10: Avaliação 01			3 h

MÓDULO	TIPO	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	HORAS
Aula 11	<input type="checkbox"/> SÍNCRONAS		
Aula 12			
Aula 13	<input checked="" type="checkbox"/> ASSÍNCRONAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condução Bidimensional em regime permanente – 21/04/2022.</li> <li>• Condução Bidimensional em regime permanente – 21/04/2022.</li> <li>• Condução unidimensional em regime transiente – 22/04/2022.</li> <li>• Introdução à convecção: conceitos fundamentais – 22/04/2022.</li> <li>• Introdução à convecção: conceitos fundamentais – 23/04/2022.</li> <li>• Convecção forçada: escoamento externo – 23/04/2022.</li> <li>• Convecção forçada: escoamento externo – 24/04/2022.</li> <li>• Convecção forçada: escoamento externo – 24/04/2022.</li> <li>• Convecção forçada: escoamento interno – 25/04/2022.</li> <li>• Entrega de simulação numérica e lista de exercícios – 25/04/2022.</li> </ul>	2 h
Aula 14			2 h
Aula 15			2 h
Aula 16			2 h
Aula 17			2 h
Aula 18			2 h
Aula 19			2 h
Aula 20: Avaliação 02			3 h

MÓDULO	TIPO	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	HORAS
Aula 21	<input type="checkbox"/> SÍNCRONAS		
Aula 22			
Aula 23	<input checked="" type="checkbox"/> ASSÍNCRONAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convecção forçada: escoamento interno – 26/04/2022.</li> <li>• Convecção natural – 26/04/2022.</li> <li>• Convecção natural – 27/04/2022.</li> <li>• Trocadores de calor – 27/04/2022.</li> <li>• Trocadores de calor – 28/04/2022.</li> <li>• Radiação – 28/04/2022.</li> <li>• Radiação – 29/04/2022.</li> <li>• Entrega de simulação numérica e lista de exercícios – 29/04/2022.</li> </ul>	2 h
Aula 24			2 h
Aula 25			2 h
Aula 26			2 h
Aula 27			2 h
Aula 28: Avaliação 03			4 h

## TIPOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DISCENTE A SEREM UTILIZADOS NA DISCIPLINA

- ATIVIDADES INDIVIDUAIS ATRAVÉS DE AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA): **Classroom G-suite**.
- ATIVIDADES EM EQUIPE ATRAVÉS DE AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA): **Classroom G-suite**.
- PARTICIPAÇÃO EM FÓRUMS VIRTUAIS E SIMILARES
- OUTRAS FORMAS DE AVALIAÇÃO:

### **Metodologia de avaliação na disciplina:**

Serão realizadas 3 avaliações (Capítulo IV, Art. 33, § 2º do RAG) durante o período 2021/4. Cada avaliação terá uma nota de 100 discriminada da forma detalhada a seguir: simulação numérica de problema aplicado de transferência de calor (1º avaliação – diagrama de fluxo do código computacional a desenvolver e relatório descrevendo pesquisa bibliográfica, método numérico que será aplicado, resultados que serão obtidos e conclusões; 2º avaliação – avanço do programa de computador entregue em versão eletrônica, incluindo o script ou arquivo fonte do programa, relatório incluindo metodologia, resultados, discussão dos resultados e conclusões; 3º avaliação – programa de computador finalizado entregue em versão eletrônica, incluindo o script ou arquivo fonte do programa, relatório incluindo metodologia, resultados e discussão dos resultados e conclusões) correspondendo a 70% da nota e lista de exercícios entregue em versão eletrônica correspondendo a 30% da nota. A simulação numérica de problema aplicado de transferência de calor será realizada em grupos de 3 – 5 discentes. A lista de exercícios será apresentada individualmente.

A segunda chamada de qualquer avaliação, desde que apresentado o requerimento pelo discente será regida pelo Capítulo IV, Art. 35 do RAG e versará sobre os mesmos tópicos da avaliação não realizada.

A revisão de qualquer avaliação, desde que solicitado pelo discente será regida pelo Capítulo IV, Art. 36 do RAG.

### **Atividades síncronas e assíncronas**

Não será exigido pelo professor o uso ligado da câmera e sons por parte dos discentes durante as atividades síncronas. Mas, as participações e comentários dos discentes durante a aula na sala virtual serão considerados importantes.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA A SER UTILIZADA NA DISCIPLINA

- INCROPERA, F.; WITT, D., Bergman, T., Lavine, A. Fundamentos da Transferência de Calor e Massa. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- OZISIK, M. N. Transferência de calor: um texto básico. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1990.
- HOLMAN, J. P. Transferência de Calor. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- LIENHARD, J. H., "A Heat Transfer Textbook", Third Edition, published by Phlogiston Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 2003

### **Softwares que serão utilizados pelos discentes:**

- Python (open source).
- Visual Studio Code (open source).
- Geany (open source).
- Code Block (open source).
- GNU Fortran (open source).
- GNU Octave (open source).

**01****À Chefia do Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica**

Proposta de plano de aula e avaliação de desempenho discente para a disciplina **MEC010 – TRANSFERÊNCIA DE CALOR**, a ser submetida à aprovação do Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica, e Coordenação de Curso, conforme os critérios estabelecidos na resolução 33/2020.

Em 05 / 04 / 2022

Servidor

**02****À Coordenação de Curso**

Análise da Proposta em Reunião Departamental do dia \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, dentro dos critérios estabelecidos na legislação vigente.

 Aprovado  Não aprovado

Em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Chefe de Departamento  
(assinatura e carimbo)**03****Para encaminhamentos necessários**

Análise da Proposta pela Coordenação de Curso, conforme os critérios estabelecidos na legislação vigente.

 Aprovado  Não aprovado

Em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Coordenador de Curso  
(assinatura e carimbo)