



Universidade Federal de Santa Catarina
Centro Tecnológico
Departamento de Engenharia Química e
Engenharia de Alimentos



Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

PLANO DE ENSINO - TRIMESTRE 2025.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Código	Nome da disciplina	Créditos	Período
ENQ510035	Solids Process Engineering	03	2025.2

II. PROFESSOR MINISTRANTE

Agenor De Noni Jr

III. TUTOR

N/A

IV. PRESENÇA NAS ATIVIDADES SíNCRONAS

Computed by online access and nomination call

V. CURSO E PÚBLICO-ALVO

Mestrado/Doutorado em Engenharia Química

VI. EMENTA

Powder flowability characterization; particle size reduction and size enlargement; packaged and fluidized bed system; solids transport and storage; solids-solid and solid-fluid mixing and separation; energy, environment and safety in solids process; flowsheet of solids process

VII. OBJETIVOS

To train the master's or doctorate student in Chemical Engineering regarding solid materials processing technologies, with regard to equipment, fundamental equations and recent research in the area

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Powder flowability characterization; particle size reduction and size enlargement; packaged and fluidized bed system; solids transport and storage; solids-solid and solid-fluid mixing and separation; energy, environment and safety in solids process; flowsheet of solids process.

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / FORMA DE TRABALHO

Expository classes according to the calendar below.

Expository activities by students

Teaching resources used in asynchronous activities: Video; Text in pdf; Fixation exercises.

X. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Seminars: 2 seminars will be held (S1, S2)

The final score for the course will be the arithmetic average S1 and S2

XI. CRONOGRAMA

Esta disciplina possui Exame Antecipado de Avaliação (EAA): ()SIM - (X)NÃO

Schedule: Tuesday, 13:30 – 17:10

week	day	Subject
1	09/Jun	Powder flowability characterization;
2	16/jun	Solids transport and storage;
3	23/jun	Particle size reduction and size enlargement;
4	30/jun	Packaged and fluidized bed system;
5	07/jul	Packaged and fluidized bed system;
6	14/jul	Seminar 1
7	04/ago	Solids-solid and solid-fluid mixing and separation;
8	11/ago	Solids-solid and solid-fluid mixing and separation;
9	18/jul	energy, environment and safety in solids process;
10	25/ago	flowsheet of solids process.
11	01/set	flowsheet of solids process.
12	08/set	Seminar 2

BIBLIOGRAFIA:

Towler G., Sinnott R. Chemical Engineering Design, Second Edition, Elsevier, 2013
Heinrich S. Dynamic Flowsheet Simulation of Solids Processes, Springer, 2020
Jonathan Seville and Chuan-Yu Wu. Particle Technology and Engineering. Elsevier, 2015
Huang B., Liu C-T. Advanced Powder Materials, Elsevier (journal)
L.-S. Fan. Powder Technology, Elsevier (Journal)

CAPES C.E. Handbook of Powder Technology. Particle Size Enlargement, Elsevier, 1980
LADISLAV SVAROVSKY. Handbook of Powder Technology. Vol 3. Solid—Gas Separation, Elsevier, 1981
RALPH D. NELSON Jr. Handbook of Powder Technology. Dispersing Powders in Liquids, Elsevier, 1988
MEL PELL. Handbook of Powder Technology. Gas Fluidization, Elsevier, 1990
A. Levy, H. Kalman. Handbook of Powder Technology. Handbook of Conveying and Handling of Particulate Solids, Elsevier, 2001
A.D. Salman, M.J. Hounslow, J.P.K. Seville Handbook of Powder Technology. Granulation, Elsevier, 2007
A.D. Salman, Mojtaba Ghadiri, Michael J. Hounslow. Seville Handbook of Powder Technology. Particle Breakage, Elsevier, 2007.

NOTA IMPORTANTE – DIREITO AUTORAL

As aulas remotas do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química/UFSC estão protegidas pelo DIREITO AUTORAL.

Baixar, reproduzir, compartilhar, comunicar ao público, transcrever, transmitir, entre outros, o conteúdo das aulas ou de qualquer material didático pedagógico só é possível COM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Respeite a privacidade e os direitos de imagem tanto dos docentes quanto dos colegas. Não compartilhe prints, fotos, etc., sem a permissão explícita de todos os participantes.

O(a) estudante que desrespeitar esta determinação estará sujeito(a) a sanções disciplinares previstas no Capítulo VIII, Seção I, da Resolução 017/CUn/1997 e o estabelecido na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (legislação sobre direitos autorais e dá outras providências).

AVISO LEGAL: Os docentes do PósENQ não autorizam o uso de imagens, vídeos etc. fora do âmbito do estudo na disciplina. Neste esforço emergencial, os trimestres de 2021 serão completados com a utilização de recursos de presença virtual e atividades assíncronas usando vídeo. Esses recursos não devem ser abusados. Evite sanções legais.

Um Bom Trimestre a todos(as)!!!

Assinatura do corpo docente responsável:

Prof. Dr. Agenor Furigo Junior
Coordenador do PósENQ