



# Universidade Estadual de Campinas

## Faculdade de Engenharia Química

### Coordenação de Pós-Graduação



Disciplina: IQ435-Escoamento Turbulento Reativo

**Responsável:** Sávio Souza Venâncio Vianna (svianna@unicamp.br (mailto:svianna@unicamp.br))

**Período:** 2 semestre de 2025

**Estrutura:** Aulas teóricas combinadas com práticas computacionais

**Avaliação:** Trabalho Individual

**Programa:**

1. Conceitos e Definições
2. Noções em turbulência
3. Mistura
4. Equacionamento com reagentes não pré misturados
5. Equacionamento com reagentes pré misturados
6. Método dos volumes finitos para escoamentos reativos

**Referências:**

- Cant R.S., Mastorakos E. An Introduction to Turbulent Reacting Flow. Imperial College Press 2008 Poinot T., Veynante D., Theoretical and Numerical Combustion, Second Edition GLASSMAN Y., YETTER R.A., GLUMAC N.G., Combustion. London. Elsevier. 2015
- Batchelor, Introduction to Fluid Mechanics, Cambridge University Press, 1980
- Kundu P.K. e Cohen I.M Fluid Mechanics, 4th Ed. Academic Press, 2008
- F. Moukalled and L. Mangani. The Finite Volume Method in Computational Fluid Dynamics: An Advanced Introduction with OpenFOAM® and Matlab. 2015