

# AULAS DE PYTHON BÁSICO PARA ENGENHARIA QUÍMICA

Curso: Engenharia Química UERJ

Disciplinas: Introdução à EQ II e Métodos Computacionais Aplicados à EQ II

Professor: Marcellus Guedes

Monitor: Fernando Nogueira

## CRONOGRAMA DE AULAS

Módulo	Dia	Horário
1	Segunda-feira, 15/09	19h
2	Sábado, 19/09	14h
3	Segunda-feira, 29/09	19h
4	Sábado, 03/10	14h

## EMENTA DOS MÓDULOS

Módulo	Ementa
1	Apresentação da linguagem Python, sua importância na Engenharia Química e introdução às IDEs, com foco em ambientes de trabalho como o Google Colab. Abordagem das estruturas de dados fundamentais (variáveis, listas, tuplas, conjuntos e dicionários).
2	Estudo das estruturas de controle de fluxo, como laços de repetição ( <code>for</code> , <code>while</code> ) e estruturas de decisão ( <code>if/else</code> ), além do desenvolvimento e utilização de funções.
3	Introdução e aplicação de bibliotecas essenciais para a área, como NumPy (para computação numérica e álgebra linear), Matplotlib (para visualização de dados e gráficos) e SciPy (para computação científica).
4	Integração dos conhecimentos e das bibliotecas para a resolução de problemas reais em Engenharia Química, incluindo balanços de massa e cálculo de reatores.