

CÁLCULO NUMÉRICO

Tipo de Disciplina	Obrigatória	Carga Horária	67h				
Pré-Requisitos	Cálculo diferencial e integral III e Introdução à Ciência da Computação						
Docente	FÁBIO DA SILVA DE SIQUEIRA LEITE						
Distribuição da Carga Horária							
Teórica	67h	Prática	0h	EaD	0h	Extensão	0h
Ementa							

Soluções de problemas numéricos. Erros em computação numérica. Resolução de sistemas lineares. Interpolação polinomial. Ajuste de curvas. Métodos de integração numérica simples. Busca de raízes de equações. Soluções de equações diferenciais e problemas de valor inicial.

Bibliografia Básica

CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. **Métodos numéricos para engenharia**. 7. ed. Porto Alegre: McGraw Hill Brasil, 2016.

BURDEN, R. L.; FAIRES, D.J.; BURDEN, A. M. **Análise numérica**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

GILAT, A; SUBRAMANIAM, V. **Métodos numéricos para engenheiros e cientistas: uma introdução usando o matlab**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Bibliografia Complementar

ARENALES, S.; DAREZZO, A. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

RUGGIERO, M. G. A.; LOPES, V. L. R. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.

DÉCIO, S.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. **Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos**. São Paulo: Pearson, 2003.

Bibliografia Suplementar (Periódicos)

Revista do Professor de Matemática (RPM). Disponível em <https://www.rpm.org.br/>

Revista Matemática Universitária (RMU). Disponível em <https://rmu.sbm.org.br/>

Matemática Contemporânea. Disponível em <https://mc.sbm.org.br/>
