

PEF/EPUSP – PEF 5710 – Otimização Estrutural – 1º Quadrimestre 2023
Prof. Reyolando Brasil – reyolando.brasil@usp.br

| Semana | data | Aula |
|--------|---------|--|
| 1 | 16 mar. | Conceitos fundamentais |
| 2 | 23 mar. | Ferramentas matemáticas |
| 3 | 30 mar. | Método gráfico |
| 4 | 06 abr | Semana Santa |
| 5 | 13 abr. | Programação linear |
| 6 | 20 abr. | Programação não linear |
| 7 | 27 abr. | Prova P1 |
| 8 | 04 mai. | Matlab Optimization Toolbox |
| 9 | 11 mai. | Utilização do Excel – Prof. Marcelo Araújo |
| 10 | 18 mai. | Otimização topológica – Prof. Marcelo Araújo |
| 11 | 25 mai. | Algoritmo genético – Prof. Marcelo Araújo |
| 12 | 01 jun. | Seminários de avaliação |

Aulas síncronas: <https://meet.google.com/yxw-myqc-pao>

BIBLIOGRAFIA (títulos em português):

Brasil, R.M.L.R.F., Silva, M.A., *Otimização de Projetos de Engenharia*. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2019.

Silva, M.A., *Otimização de Sistemas Mecânicos sob Carregamentos Dinâmicos*. Wrocław: Amazon Books, 2020.

BIBLIOGRAFIA (títulos em inglês):

Arora, J.S., *Introduction to Optimum Design*, 3rd Ed. Amsterdam: Academic Press, 2012

Brasil, R.M.L.R.F., Silva, M.A., *Project Optimization*. Berlin: Ed. De Gruyter, 2021.

Ravindran, A.; Ragsdell, K.M.; Reklaitis. *Engineering Optimization: Methods and Applications*. 2. ed. Hamilton: John-Wiley & Sons, 2006.

Venkataraman, P., *Applied optimization with MATLAB programming*. Hamilton: John-Wiley & Sons, 2002.