

Propostas de trabalho para a UC Seminário de Matemática

José Joaquim Martins Oliveira

Os alunos que escolherem o tema *Modelos Matemáticos com memória* deverão escolher uma das seguintes propostas de trabalho para a UC Seminário de Matemática:

1. Estudar as provas do Lema 2.1 e do Teorema 3.1 do artigo [3];
2. Estudar as secções 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; do livro do Hale e Lunel [2] (são 8 páginas);
3. Estudar a prova do Teorema 5.1 do livro de M. Fidler [1].

References

- [1] M. Fiedler, *Special Matrices and Their Applications in Numerical Mathematics*, Martinus Nijhoff Publ, Kluwer, Dordrecht, 1986.
- [2] J.K. Hale and S.V. Lunel, *Introduction to Functional Differential Equations*, Springer-Verlag, New York, 1993.
- [3] Y. Hong and W. Ma, *Sufficient and necessary conditions for global attractivity and stability of a class of discrete Hopfield-type neural networks with time delays*, Math. Biosci. Eng. 16 (2019), pp. 4936–4946.