

20321 AMPLIACIÓ DE SISTEMES DINÀMICS

Tipus: Optativa Crèdits: 7.5

1. Teoria qualitativa de les equacions diferencials**2. Teoria de bifurcaciones****3. Introducció als sistemes hamiltonians****BIBLIOGRAFIA**

ANDRONOV, A.A. et. al. *Qualitative theory of second-order dynamical systems*. New York: Wiley, 1973.

ANDRONOV, A.A. et al. *Theory of bifurcations of dynamic systems on a plane*. New York: Wiley, 1973.

ARNOLD, V.I. *Équations différentielles ordinaires*. S.d.: MIR, 1974.

ARNOLD, V.I. *Mecánica clásica. Métodos matemáticos*. S.d.: Paraninfo, 1983.

ARNOLD, V.I. *Chapitres supplémentaires de la théorie des équations différentielles ordinaires*. Moscow: MIR, 1980.

ARNOLD, V.I. ; AVEZ, A. *Problèmes ergodiques de la Mécanique Classique*. Paris: Gauthiers- Villars, 1967.

ARNOLD, V.I. et al. *Dynamical Systems III*. Encyclopedia of Mathematical Sciences, vol. 3. S.d.: Springer, 1988.

BROER, H.W. et al. *Structures in dynamics*. S.d.: North Holland, 1991.

GUCKENHEIMER, J.; HOLMES, P. *Nonlinear oscillations, dynamical systems and bifurcations of vector fields*. New York: Springer, 1983.

HALE, J.K. *Ordinary differential equations*. S.d.: John Wiley & Sons, 1964.

LEFSCHETZ, S. *Differential equations: Geometric theory*. New York: Dover Publication, 1977.

NEMYTSKI, V.V. ; STEPANOV, V.V. *Qualitative theory of differential equations*. S.d.: Princeton University Press, 1960.

SOTOMAYOR, J. *Curvas definidas por equações diferenciais no plano*. Rio de Janeiro: XIII Coloquio Bras. Univ. Public. IMPA, 1981.