

Sistemes dinàmics holomorfs

Treballem en sistemes dinàmics holomorfs, tant des de la perspectiva discreta (iteració de funcions) com contínua (equacions diferencials). Els sistemes dinàmics holomorfs discrets estudien les propietats topològiques i dinàmiques dels conjunts de Julia i Fatou d'una funció holomorfa (pla dinàmic), així com les bifurcacions del comportament dinàmic quan fem variar la funció dins d'una família (pla de paràmetres). Com a eines bàsiques fem ús de l'anàlisi complex, la dinàmica simbòlica o la cirurgia quasiconforme. Els sistemes dinàmics holomorfs continus al pla estudien les propietats topològiques de les solucions de les equacions diferencials holomorfes. Posem especial atenció a les aplicacions que s'obtenen sobre el sistema d'equacions diferencials associat al pla real. També considerem les connexions entre els sistemes dinàmics holomorfs discrets i continus.