

Regolarità SBV delle soluzioni di viscosità di equazioni di Hamilton-Jacobi in \mathbf{R}^n

Roger Robyr

University of Zurich

Abstract. In questo seminario studieremo la regolarità delle soluzioni di viscosità delle seguenti equazioni di Hamilton-Jacobi:

$$\partial_t u + H(D_x u) = 0 \quad \text{in } \Omega \subset \mathbf{R} \times \mathbf{R}^n.$$

In particolare, assumendo che l'Hamiltoniano $H \in \mathcal{C}^2(\mathbf{R}^n)$ è convesso in modo uniforme, mostreremo che $D_x u$ e $\partial_t u$ appartengono alla classe $SBV_{loc}(\Omega)$.
Il lavoro è in collaborazione con S. Bianchini e C. De Lellis.