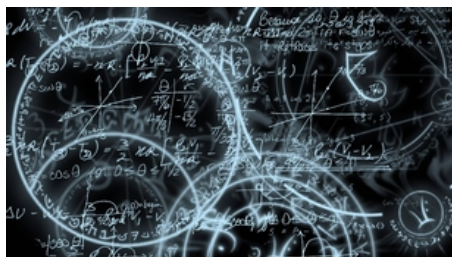




Cerca

vai

[DIPARTIMENTO](#) [STRUTTURE](#) [DIDATTICA](#) [RICERCA](#) [DOTTORATO](#) [NOTIZIE](#)[Home](#) > [Notizie](#) > [Avvisi](#)**SEMINARI DI DIPARTIMENTO - 16/01/2018**

16 gennaio, dalle ore 11:00 in Aula di Consiglio

Martedì 16 Gennaio in Aula di Consiglio si terranno i Seminari di Dipartimento del Dott. Ruggero Bandiera recentemente risultato vincitore del concorso a RTD/A nel SC01/A2 e della Prof.ssa Elisabetta Carlini recentemente risultata vincitrice della procedura valutativa di chiamata a Professore Associato nel SSD MAT/08.

Programma**ore 11.00****R. Bandiera****Approcci algebrici e combinatori all'integrazione di Lie**

Dato un gruppo di Lie G con algebra di Lie \mathfrak{g} , la classica formula di Baker-Campbell-Hausdorff (BCH) permette di ricostruire la struttura di gruppo in un intorno dell'unità in termini dell'applicazione esponenziale e della parentesi di Lie su \mathfrak{g} . Alcune formule chiuse per la serie BCH sono note, in particolare è famosa una dovuta a Dynkin: d'altra parte queste hanno il difetto di coinvolgere parentesi iterate che non sono linearmente indipendenti tra di loro, a causa dell'identità di Jacobi e dell'antisimmetria. Discuteremo alcuni approcci algoritmici al calcolo dell'espansione della serie BCH in termini di certe parentesi iterate linearmente indipendenti (più precisamente, in termini della base di Lyndon dell'algebra di Lie libera). Il calcolo è di natura combinatoria e più precisamente coinvolge la combinatoria degli alberi.

ore 12.00**E. Carlini****Metodi numerici per equazioni paraboliche non lineari e applicazioni**

Nel seminario presento alcune tecniche numeriche basate su un approccio semi-lagrangiano per approssimare operatori parabolici non lineari eventualmente degeneri. Nel primo problema considero l'operatore della curvatura media nella sua formulazione level-set. Per questo operatore, viene presentato uno schema a larghi passi in tempo ed un risultato di convergenza. Illustrerò anche un'applicazione del metodo numerico alla ricostruzione di superfici a partire da una nuvola di punti sparsi. Nel secondo problema considero un modello di tipo giochi a campo medio e presento uno schema per la discretizzazione della coppia di equazioni che lo caratterizza: l'equazione Hamilton-Jacobi-Bellman e l'equazione Fokker-Planck-Kolmogorov. Presenterò un risultato di convergenza ed un'applicazione del metodo ad un sistema di due popolazioni.