

SEMINARIO DI GEOMETRIA

27 giugno 2019, h.14.00-15.00

Politecnico di Torino,
Dipartimento di Scienze Matematiche,
AULA SEMINARI

Giovanni Moreno
(Universita' di Varsavia)

PDE invarianti del secondo ordine su varietà di contatto omogenee

Mostrerò come sia possibile risolvere il seguente problema: per ogni gruppo semplice complesso G , costruire una PDE del secondo ordine che ammetta come gruppo di simmetrie esattamente G . Il problema stesso porta, in maniera naturale, a considerare varietà di contatto G -omogenee ed i loro prolungamenti: questi ultimi sono le varietà degli elementi integrali della struttura di contatto, riguardata come sistema differenziale esterno. Avendo riformulato il problema all'interno della fibra astratta del prolungamento, la questione si riduce a cercare le rappresentazioni monodimensionali dell'azione residuale di G ; le equazioni da noi costruite saranno minimali in un senso opportuno. Il lavoro, frutto di una collaborazione con D. Alekseevsky, J. Gutt e G. Manno, è recentemente apparso su *Communications in Contemporary Mathematics*.