



# UNIVERSITÀ DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE

<http://smfi.unipr.it>

Notizie

SEMINARIO

Data: **venerdì 12 aprile**, ore **14**

Luogo: **Sala Riunioni**, Plesso di Matematica

Relatore: Prof. **Samuele Mongodi**, Politecnico di Milano

Titolo: **Olomorfia delle funzioni slice regolari**

Tutti gli interessati sono invitati a partecipare

Organizzatore: Prof. Alberto Saracco

*Abstract: Nel 2010, Ghiloni e Perotti hanno mostrato come una funzione slice regolare  $f$  da un'algebra  $A$  reale alternante in sé è indotta, in un senso appropriato, da una funzione olomorfa  $F$  da  $\mathbb{C}$  al complessificato di  $A$ ; a prima vista, però, i valori di  $f$  e quelli di  $F$  non sono legati in modo "olomorfo". Voglio mostrare, nel caso in cui  $A$  è l'algebra dei quaternioni  $H$ , come, in realtà, l'insieme dei valori di  $F$  che inducono uno zero di  $f$  sia una sottovarietà complessa del complessificato di  $H$  e come, dunque, alcuni risultati sulle funzioni slice regolari possano essere riletti in termini delle classiche proprietà delle funzioni olomorfe. Inoltre, questo approccio fornisce un'identificazione dell'insieme delle unità immaginarie di  $H$  con una sottovarietà complessa di una opportuna grassmanniana (complessa), quindi, in ultima analisi, una struttura complessa su di essa compatibile (in un senso opportuno) con la slice regolarità; quest'ultima interpretazione si ricollega al lavoro di Gentili, Salamon, Stoppato sul sollevamento twistoriale di una funzione slice-regolare.*

*Infine, avendone il tempo, accennerò al caso più generale di un'algebra associativa.*