

International Workshop on Frames, Wavelets, Approximation Methods and Applications

Palermo – Dipartimento di Matematica e Informatica – Università degli Studi di Palermo

September 16 – 19, 2019

Organizing committee: R. Corso, G. Bellomonte, C. Trapani (Chair), S. Triolo, F. Tschinke

Con il patrocinio di

- Università degli studi di Palermo
- Dipartimento di Matematica e Informatica

Gli spazi di Hilbert e il concetto ad essi associato di base ortonormale sono di grande importanza in Teoria dei segnali e in teoria dell'informazione. Tuttavia, l'indipendenza lineare e l'ortonormalità degli elementi della base impongono condizioni che spesso rendono difficile che gli elementi della base possano soddisfare richieste aggiuntive che si rivelano importanti in applicazioni concrete. La teoria dei frames, iniziata da Duffin et al. fornisce uno strumento di maggiore flessibilità rispetto alle basi ortonormali. Gli studi su questa teoria coprono ormai un gran numero di aspetti sia teorici sia applicativi. Fortemente collegata ad essa è la teoria delle wavelets e comunque di metodi di approssimazione che permettano di ricostruire una funzione attraverso funzioni più elementari.

Scopo del Workshop è riunire alcuni degli specialisti a livello internazionale sulla teoria dei frames, dei wavelets e dei metodi di approssimazione e le loro applicazioni in diversi campi delle scienze: dalla Fisica quantistica, alla Teoria dei Segnali, al trattamento d'immagini. Si intende, in particolare, fornire ai ricercatori più giovani del campo la possibilità di incontrare esperti riconosciuti a livello internazionale e di discutere con loro gli sviluppi sia teorici sia applicativi.

Il Workshop sarà dedicato sia alle trattazioni prevalentemente teoriche sia alla discussione di applicazioni in particolare a quelle in campo bio-medico, ingegneristico e geofisico. Esso sarà articolato in otto main lecture di 45 minuti e in contributed talk di 25 minuti. Sarà possibile partecipare anche a una poster session.

Hanno assicurato la loro presenza, in qualità di invited lecturer i seguenti matematici:

- Jean-Pierre Antoine (Louvain-la-Neuve)
- F. Bagarello (Palermo)
- P. Balazs (Vienna)
- O. Christensen (Kgs. Lyngby)
- H. Feichtinger (Vienna)
- H. Inoue (Fukuoka)
- L. Rodino (Torino)
- J. Stöckler (Dortmund)
- G. Vinti (Perugia)

Sito Web: <http://fwama2019.math.unipa.it/>