



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA

<http://www.dmi.unipr.it/seminario>

Notizie

SEMINARIO di ANALISI

13 ottobre 2016

Data: **Lunedì 24 ottobre**, ore **14.00**

Luogo: **Aula B**, seminterrato

Relatore: Dott. **Carlo A. De Bernardi** (Università Milano)

Titolo: **Estensione di funzioni convesse continue da sottospazi**

Tutti gli interessati sono invitati a partecipare

ABSTRACT: Siano X uno spazio vettoriale topologico reale, $Y \subset X$ un sottospazio, $A \subset X$ un insieme aperto convesso contenente 0 , e f una funzione convessa continua definita su $A \cap Y$. Quando è possibile estendere f ad una funzione convessa continua $F : A \rightarrow \mathbb{R}$?

Anche nel caso X sia uno spazio di Banach e $A = X$, una tale estensione può non esistere. Per esempio, la funzione convessa continua $g : c_0 \rightarrow \mathbb{R}$, definita da

$$g((x_n)) = \sum_{n \in \mathbb{N}} |x_n|^n,$$

non ammette alcuna estensione convessa continua definita su tutto ℓ_∞ .

Nel corso del seminario presenteremo alcuni recenti risultati che sotto opportune ipotesi assicurano l'esistenza di una funzione F come sopra. In tali risultati svolgerà un ruolo fondamentale la separabilità degli spazi in gioco.