



UNIVERSITÀ  
DI PARMA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E INFORMATICHE  
<http://smfi.unipr.it>

**Simona Settepanella**  
Università di Hokkaido

**La matematica incontra l'economia:  
misurare la produttività industriale ieri e oggi**

**12 settembre 2019, ore 15:00**

**Plesso di Matematica (Pad. 21, Campus delle Scienze), Aula A**

**Organizzatore: Professore Alberto Saracco, Università di Parma**

*La produttività industriale è l'abilità di singole aziende e di industrie di convertire inputs in outputs ed è legata alla crescita produttiva e, quindi, economica. Per queste ragioni è oggetto di studio in economia da oltre un secolo, cioè dalla rivoluzione industriale in poi.*

*Dall'inizio fino a oggi, la produttività è stata ed è misurata per mezzo di funzioni continue, chiamate funzioni di produzione. Tuttavia le condizioni da imporre per poter utilizzare metodi continui sono molto forti. Ad esempio bisogna richiedere che tutte le aziende in una data industria siano omogenee ( un po' come assumere che Google sia simile a una start up fondata da 3 studenti in un garage, solo più grande ). Questa assunzione sembra essere smentita dai dati che, con l'avanzare della potenza di calcolo, hanno potuto essere raccolti e gestiti in modo sempre più semplice e in gran quantità.*

*Durante questa presentazione vedremo come la produzione industriale è misurata, quali sono le implicazioni dell'utilizzo di questi metodi e il loro significato in termini di scelte economiche come, ad esempio, la ripartizione degli utili tra lavoro e capitale. Infine introdurremo una nuova misurazione della produttività che utilizza, invece di metodi continui, metodi geometrici e discreti, esaminandone i vantaggi.*