

## Proposta per corso di dottorato 2023

**Titolo:** *Tipi di modelli e stili di spiegazione in scienza cognitiva*

**Professore:** Dott. Simone Pinna

**Ore:** 8

**Cronoprogramma:** 4 lezioni da due ore. 23 maggio ore 10-12; 24 maggio ore 15-17; 25-26 maggio ore 10-12.

**Modalità:** in presenza

**Breve descrizione e programma:** il corso si configura come un'introduzione alla filosofia della scienza cognitiva tramite l'analisi dei principali modelli di cognizione (computazionalismo classico, connessionismo, modelli dinamici e modelli di mente estesa). Verranno individuati due stili principali di spiegazione in scienza cognitiva, uno orientato all'individuazione di strutture cognitive innate, un altro all'elaborazione di ipotesi sulla nascita e lo sviluppo delle capacità cognitive. I problemi risultanti dal confronto tra i diversi tipi di modelli della cognizione sono rilevanti sia rispetto all'analisi dei concetti propri della scienza cognitiva, sia più in generale rispetto al problema filosofico del rapporto tra modelli e teorie scientifiche.

Programma del corso:

1 lezione (2 ore). Turing e la teoria computazionale della mente.

- Le macchine di Turing
- Test di Turing e teoria computazionale della mente

2 lezione (2 ore). Sviluppo e crisi del paradigma computazionale

- Il solipsismo metodologico di Fodor
- Problemi della teoria computazionale della mente

3 lezione (2 ore). Modelli a confronto

- Stile di spiegazione classico e innatismo
- I principi del dinamicismo
- Confronto tra modelli classici e dinamici

4 lezione (2 ore). Cognizione distribuita e capacità linguistiche

- Cognizione distribuita
- Linguaggio: approccio classico vs approccio distribuito

Non è necessario alcun prerequisito. Verranno indicati passi scelti dai testi in bibliografia. È prevista una prova finale.

### **Bibliografia:**

Fodor J.A. (1980). Methodological solipsism considered as a research strategy in cognitive psychology. *Behavioral and Brain Sciences* 3 (01):63-73.

Love, N. (2004). Cognition and the language myth, *Language sciences*, 26, 525-544.

Smith L.B., Thelen E. (2003) Development as a dynamic system. *Trends in cognitive sciences* 7(8):343-348.

Spurrett, D., Cowley, S.J. (2010). The extended infant: utterance-activity and distributed cognition, in Menary, R. (ed.), *The Extended Mind*, Cambridge (MA), The MIT Press, 295-323.

Tschacher W., Dauwalder J. (eds) (2003). *The Dynamical Systems Approach to Cognition*. World Scientific, Singapore.

Turing A. (1936). On computable numbers, with an application to the *Entscheidungsproblem*. *Proceedings of the London Mathematical Society*, XLII, pp. 230-265.

Turing A. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, LIX (1950), pp. 433-460.

van Gelder T. (1998). The dynamical hypothesis in cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences* 21:615-665.

Wells A. (1998). Turing's analysis of computation and theories of cognitive architecture. *Cognitive Science* 22:269-294.