



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO



dipartimento  
di informatica

---

Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica  
XXXI Ciclo

Settore Scientifico Disciplinare MAT/08

Tesi di Dottorato

**NONNEGATIVE MATRIX FACTORIZATIONS  
FOR KNOWLEDGE EXTRACTION  
FROM BIOMEDICAL AND OTHER REAL WORLD  
DATA**

Dottorando:  
**Dott.ssa Flavia Esposito**

Coordinatore:  
**Ch.ma Prof.ssa Maria F. Costabile**

Supervisore (Tutor):  
**Ch.ma Prof.ssa Nicoletta Del Buono**

---

Esame Finale 2019

---