

Curriculum Vitae et Studiorum di

Luca Tesei

PROFILO ATTUALE

Professore Associato nel settore scientifico disciplinare INF/01 - INFORMATICA in servizio dal 01/11/2019 presso la Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi di Camerino (Unicam).

In data 05/12/2017 Luca Tesei ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale (<http://abilitazione.miur.it/public/index.php>) a professore di seconda fascia anche nel settore concorsuale 09/H1 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI. La validità dell'abilitazione è dal 05/12/2017 al 05/12/2023.

Sito Web Personale: <http://www.lucatesei.com>

Sito Web Unicam: <https://docenti.unicam.it/pdett.aspx?ids=N&tv=d&UteId=572&ru=RU>

Formazione, Ricerca, Didattica e Attività Istituzionale in Breve

Le varie attività vengono introdotte in breve, il dettaglio è riportato in seguito nelle relative sezioni.

FORMAZIONE E POSIZIONI PRECEDENTI IN BREVE

Luca Tesei si è laureato *cum Laude* in Informatica il 21/07/2000 presso l'Università di Pisa e ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Informatica il 28/05/2004 presso il Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa. Dal 29/10/2003 al 28/10/2004 è stato assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Alma Mater Studiorum Università di Bologna. Dal 01/04/2005 al 31/03/2011 è stato titolare di contratto di Ricercatore a Tempo Determinato presso la Scuola di Scienze e Tecnologie (già Dipartimento di Matematica e Informatica) dell'Università di Camerino. Dal 01/06/2011 al 31/10/2019 è stato Ricercatore Universitario Confermato nel settore scientifico disciplinare INF/01 INFORMATICA presso la Scuola di Scienze e Tecnologie dell'Università di Camerino.

INTERESSI DI RICERCA

L'attività di ricerca di Luca Tesei si articola in principalmente due filoni, che comunque sono interconnessi l'uno con l'altro creando l'opportunità per dei risultati interdisciplinari. I filoni sono i seguenti:

- Metodi e linguaggi formali per la modellizzazione, l'analisi e la verifica di sistemi software e hardware: automi, automi temporizzati, automi probabilistici, algebre e calcoli di processo, algebre e calcoli di processo temporizzati, model checking, analisi statica, interpretazione astratta. Formalizzazione e analisi dell'adattività dei sistemi e modelli data-driven di sistemi basati su analisi topologica dei dati.
- Biologia dei Sistemi e Bioinformatica: modellizzazione e simulazione di sistemi biologici e di ecosistemi, membrane computing, sistemi multi-agente, sistemi complessi e comportamenti emergenti, analisi di dati basata sulla topologia computazionale, rappresentazione e confronto di strutture secondarie di RNA.

GRUPPI DI RICERCA IN BREVE

Luca Tesei fa parte del laboratorio “Bioshape and Data Science Lab” della Scuola di Scienze e Tecnologie, Università di Camerino a partire dal 01/06/2011. Inoltre è membro del gruppo di ricerca “CoSy - Complex Systems Research Group” della Scuola di Scienze e Tecnologie, Università di Camerino a partire dal 01/09/2007. È stato collaboratore esterno del gruppo di ricerca “BioSystems Modelling Group” presso il Dipartimento di Informatica, Università di Pisa dal 01/01/2009 al 31/12/2012.

APPARTENENZA AD ASSOCIAZIONI IN BREVE

Luca Tesei fa parte dal 2008 del Capitolo Italiano dell'EATCS (<https://eatscs.org>) e dal 2019 dell'INdAM (<https://altamatematica.it>), gruppo GNCS.

PROGETTI DI RICERCA IN BREVE

Luca Tesei, a partire dal 2002, è stato membro di unità di ricerca nei seguenti progetti: PRIN 2001 “MEFISTO”, PRIN 2002 “CoVer”, FIRB 2003 “LITBIO”, FP7-ICT-2007 “VPH NoE”, PRIN 2007 “PaCo”, FP7-REGIONS-2010 “JADE”, Progetto Bandiera MIUR 2011 “RITMARE”, PRIN 2010-2011 “CINA”, Progetto Regionale Marche “AALISABETH”, FP7-ICT-2011 “TOPDRIM”, ICT COST Action “IC1405”, Progetto Erasmus+ 2014/2020 KA2 “Da.Re”, Progetto INdAM GNCS 2020 “Sistemi Reversibili Concorrenti: dai Modelli ai Linguaggi”.

EVENTI DI RICERCA: PARTECIPAZIONE E ORGANIZZAZIONE IN BREVE

Luca Tesei ha partecipato come relatore a 16 conferenze o workshop di rilevanza internazionale, di cui 3 su invito. È stato membro del comitato di programma di 7 conferenze o workshop di rilevanza internazionale ed è stato co-chair di comitato di programma in 1 simposio di rilevanza internazionale. Inoltre, ha fatto parte del comitato di organizzazione di un workshop e di una scuola estiva. È stato infine Guest Editor di una special issue nel Journal of Intelligent Information Systems (JIIS).

A partire dal 2005 Luca Tesei ha esercitato regolare attività di Peer Review per numerose conferenze o workshop di rilevanza internazionale e riviste di settore.

Luca Tesei è stato vincitore del Wilkes Award 2010, come coautore dell'articolo: R. Barbuti, N. De Francesco, L. Tesei (2010). An Abstract Interpretation Approach for Enhancing the Java Bytecode Verifier. The Computer Journal, vol. 53, p. 679-700.

DOTTORATI DI RICERCA IN BREVE

Luca Tesei è stato membro del collegio dei docenti per il dottorato dal titolo “SCIENCES AND TECHNOLOGY: 1) INFORMATION SCIENCE AND COMPLEX SYSTEMS 2) PHYSICS 3) EARTH SCIENCES” presso l’Università degli Studi di CAMERINO per i cicli XXVII (2011) e XXVIII (2012) e XXIX (2013). E’ stato poi membro del collegio dei docenti per il dottorato dal titolo “SCIENCES AND TECHNOLOGY” presso l’Università degli Studi di CAMERINO per i cicli 33 (2017) e 34 (2018), entrambi in corso. E’ stato poi membro del collegio dei docenti per il dottorato dal titolo “COMPUTER SCIENCE AND MATHEMATICS” presso l’Università degli Studi di CAMERINO per i cicli 35 (2019) e 36 (2020). Luca Tesei è stato supervisore della tesi di dottorato di Cesar Augusto Nieto Coria (ciclo XXVIII) ed è stato co-supervisore delle tesi di dottorato di Pierluigi Penna (ciclo XXVI), Matteo Rucco (ciclo XXVIII) e Adane Letta Mamuye (ciclo XXIX).

ATTIVITÀ EDITORIALE IN BREVE

Luca Tesei è Associate Editor della rivista *BMC Bioinformatics*. Luca Tesei è stato Guest Editor del *Journal of Intelligent Information Systems: Integrating Artificial Intelligence and Database Technologies (JIIS)*.

PRODOTTI DELLA RICERCA IN BREVE

Luca Tesei è ad oggi coautore di 68 pubblicazioni: 23 articoli, 41 lavori su conferenza o workshop, 3 capitoli di libro e 1 lavoro editoriale. Di queste pubblicazioni 44 sono indicizzate in Scopus, 24 sono indicizzate in ISI Web Of Science e 4 in PubMed. Il dettaglio di tutte le pubblicazioni di Luca Tesei si può trovare nei seguenti repository:

ORCID, ID 0000-0002-7536-8796: <https://orcid.org/0000-0002-7536-8796>

Scopus, Author ID: 55894493600: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55894493600&origin=cto>

Web of Science Researcher ID L-9309-2015: <https://publons.com/researcher/2358272/luca-tesei/>

Google Scholar: <https://scholar.google.it/citations?user=gF2ylTAAAAJ&hl=it&oi=sra>

DBLP: <https://dblp.uni-trier.de/pers/hd/t/Tesei:Luca>

Pubblicazioni degli Ultimi 10 Anni

La lista delle pubblicazioni in ordine cronologico decrescente è riportata di seguito. Il codice **(A)** sta per Article, il codice **(C)** sta per Conference Paper, il codice **(B)** sta per Book Chapter e il codice **(E)** sta per Editorial. La lettera **(S)** indica che il paper è indicizzato in Scopus, la lettera **(W)** indica che il paper è indicizzato in ISI Web Of Science e la lettera **(P)** indica che il paper è indicizzato in PubMed.

[A-SWP] M. Quadrini, L. Tesei, E. Merelli, “ASPRALign: a tool for the alignment of RNA secondary structures with arbitrary pseudoknots,” *Bioinformatics*, vol. 36, no. 11, pp. 3578–357, 2020.

[C-S] M. Piangerelli, L. Tesei, and E. Merelli, “A Persistent Entropy Automaton for Dow Jones,” in *Proc. of the 8th IPM International Conference on Fundamentals of Software Engineering, FSEN 2019*, vol. 11761 of Lecture Notes in Computer Science, pp. 37–42, Springer, 2019.

[E-S] S. Matwin, L. Tesei, and R. Trasarti, “Computational modelling and data-driven techniques for systems analysis,” *Journal of Intelligent Information Systems*, vol. 52, no. 3, pp. 473–475, 2019.

[A-SWP] M. Quadrini, L. Tesei, and E. Merelli, “An algebraic language for RNA pseudoknots comparison,” *BMC Bioinformatics*, vol. 20, no. 4, art. no. 161, 2019.

[A-SP] M. Piangerelli, M. Rucco, L. Tesei, and E. Merelli, “Topological classifier for detecting the emergence of epileptic seizures,” *BMC Research Notes*, vol. 11, art. no. 392, 2018.

[A] J. Johnson, L. Tesei, M. Piangerelli, E. Merelli, R. Paci, N. Stojanovic, P. Leitão, J. Barbosa, and M. Amador, “Big data: Business, technology, education, and science,” *Ubiquity*, vol. 2018, no. July, pp. 1–13, 2018.

[A-SW] D. Cacciagno, F. Corradini, E. Merelli, and L. Tesei, “Uniformity in multiscale models: From complex automata to Bioshape,” *Journal of Cellular Automata*, vol. 12, no. 5, pp. 333–359, 2017.

[C] M. Quadrini, L. Tesei, and E. Merelli, “An algebraic representation for tree alignment of RNA pseudoknotted structures,” *PeerJ Preprints*, vol. 5:e3327v1, pp. 1–3, 2017. Proc. of the NETTAB 2017 Workshop - Methods, Tools and Platforms for Personalized Medicine in the Big Data Era.

[A-SW] M. Bernardo, F. Corradini, and L. Tesei, “Timed process calculi with deterministic or stochastic delays: Commuting between durational and durationless actions,” *Theoretical Computer Science*, vol. 629, pp. 2–39, 2016.

[C-S] M. Rucco, A. Mamuye, M. Piangerelli, M. Quadrini, L. Tesei, and E. Merelli, “Survey of TOPDRIM applications of topological data analysis,” in *Proc. of the 2nd International Workshop on Knowledge Discovery on the WEB, KDWEB 2016*, vol. 1748 of CEUR Workshop Proceedings, 2016.

[A-SW] E. Merelli, N. Paoletti, and L. Tesei, “Adaptability checking in complex systems,” *Science of Computer Programming*, vol. 115-116, pp. 23–46, 2016.

[C] C. Vannucchi, D. R. Cacciagrano, F. Corradini, R. Culmone, L. Mostarda, F. Raimondi, and L. Tesei, “A Formal Model for Event-Condition-Action Rules in Intelligent Environments,” in *Intelligent Environments 2016* (P. Novais and S. Konomi, eds.), vol. 21 of Ambient Intelligence and Smart Environments, pp. 56–65, IOS Press, 2016.

[A] A. L. Mamuye, M. Rucco, L. Tesei, and E. Merelli, “Persistent Homology Analysis of RNA,” *Computational and Mathematical Biophysics*, vol. 4, no. 1, 2016.

[C-SW] A. Mamuye, E. Merelli, and L. Tesei, “A graph grammar for modelling RNA folding,” *Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science*, vol. 231, pp. 31–41, 2016. Proc. of the 2nd Graphs as Models Workshop, GaM 2016.

[C-S] A. Mamuye, E. Merelli, and L. Tesei, “Towards a shape language for interpreting RNA folding,” in *Proc. of the 9th EAI International Conference on Bio-inspired Information and Communications, BICT 2015*, ACM, 2016.

[A-SW] E. Merelli, M. Rucco, P. Sloot, and L. Tesei, “Topological characterization of complex systems: Using persistent entropy,” *Entropy*, vol. 17, no. 10, pp. 6872–6892, 2015.

[C-SW] C. Coria, L. Tesei, G. Scarella, T. Russo, and E. Merelli, “Sea-scale agent-based simulator of Solea solea in the Adriatic Sea,” in *Software Engineering and Formal Methods. SEFM 2014*, vol. 8938 of Lecture Notes in Computer Science, pp. 259–275, Springer, 2015.

[C-SW] C. Cini, L. Tesei, G. Scarella, C. Nieto Coria, and E. Merelli, “Probabilistic modelling and analysis of a fish population,” in *Software Engineering and Formal Methods. SEFM 2015*, vol. 9509 of Lecture Notes in Computer Science, pp. 192–197, Springer, 2015.

[C-SW] F. Corradini, R. Culmone, L. Mostarda, L. Tesei, and F. Raimondi, “A constrained ECA language supporting formal verification of WSNs,” in *2015 IEEE 29th International Conference on Advanced Information Networking and Applications Workshops, WAINA 2015*, pp. 187–192, IEEE, 2015.

[C-S] M. Bernardo, F. Corradini, and L. Tesei, “Timed process calculi: from durationless actions to durational ones,” in *Proc. of the 15th Italian Conference on Theoretical Computer Science, ICTCS 2014*, vol. 1231 of CEUR Workshop Proceedings, pp. 21–32, 2014.

[C-SW] P. Penna, N. Paoletti, G. Scarella, L. Tesei, M. Marini, and E. Merelli, “DISPAS: An Agent-Based Tool for the Management of Fishing Effort,” in *Software Engineering and Formal Methods, SEFM 2013*, vol. 8368 of Lecture Notes in Computer Science, pp. 362–367, Springer, 2014.

[B-SWP] N. Cannata, F. Corradini, E. Merelli, and L. Tesei, “Agent-Based Models of Cellular Systems,” in *Computational Toxicology. Volume II* (B. Reisfeld and A. Mayeno, eds.), vol. 930 of Methods in Molecular Biology, pp. 399– 426, Humana Press, 2013.

[C-S] M. Bernardo and L. Tesei, “Encoding Timed Models as Uniform Labeled Transition Systems,” in *Proc. of the 10th European Workshop on Computer Performance Engineering, EPEW 2013*, vol. 8168 of Lecture Notes in Computer Science, pp. 104–118, Springer, 2013.

[B-S] L. Tesei, E. Merelli, and N. Paoletti, “Multiple Levels in Self-adaptive Complex Systems: A State-Based Approach,” in *Proc. of the European Conference on Complex Systems 2012*, ECCS 2012, Springer Proceedings in Complexity, pp. 1033–1050, Springer, 2013.

Competenze Linguistiche

Madrelingua: Italiano

Lingua Inglese: Certificate in Advanced English (CAE) della University of Cambridge, English for Speakers of Other Languages (ESOL) Examinations. Livello C1 del Consiglio d’Europa. Ottenuto in Giugno 2008 con votazione C. Numero di Riferimento: 086IT1265009, numero di accreditazione: 500/2598/3.

Camerino, 22/03/2023

Luca Tesei