

Luca Bedogni, PhD

Esperienza lavorativa

1. **Novembre 2019 - tutt'ora, Dipartimento di Fisica, Informatica e Matematica, Università di Modena e Reggio Emilia**
Ricercatore a tempo determinato (RTD-B)
2. **Luglio 2018 - Novembre 2019, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna**
Ricercatore a tempo determinato (RTD-A)
3. **Luglio 2018 - Luglio 2024**
Abilitato al ruolo di **Professore Associato per il SSD 09/H1 - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni**
4. **Febbraio 2015 - Giugno 2018, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna**
Assegnista di ricerca
Titolo attività: "Self Configuring Cognitive Radio Communication Systems for M2M, Multimedia, Disaster Recovery and Smart Energy in TV White Spaces (TVWS)"

Formazione

4. **Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna 2012-2015**
PhD Student in Informatica
Attività di ricerca incentrata sullo studio di tecnologie basate su reti in TV White Space.
Vincitore di una borsa di dottorato di 3 anni finanziata da Telecom Italia SpA (Borsa esterna).
Titolo conseguito in data 4/6/2015, con titolo aggiuntivo di "Doctor Europaeus"
5. **Dipartimento di Informatica, Università di Bologna 2008-2011**
Laurea magistrale in Informatica
Titolo tesi: Progettazione, modellazione, analisi e sviluppo di protocolli MAC in ambito veicolare.
Valutazione finale: 110 cum laude.
Relatore: Prof. Luciano Bononi
6. **Dipartimento di Informatica, Università di Bologna 2004-2008**
Laurea triennale in Informatica
Titolo tesi: VOIPDroid: un client SIP per la piattaforma mobile Android.
Relatore: Prof. Vittorio Ghini
7. **Istituto Blaise Pascal, Reggio Emilia 1999-2004**
Diploma di Perito Capotecnico Informatico

Partecipazione a scuole internazionali

8. 2012: BISS - Bertinoro International Spring School - <http://www.cs.unibo.it/projects/biss2012/>

9. 2012: 2nd International Summer School on Cognitive Wireless Communications - <http://www.laneas.com/SummerSchool2012/>
10. 2013: Cognitive Radios and Networks: Theory and Practice - <https://ctvr.ie/2013/05/13/international-phd-course-cognitive-radios-and-networks-theory-and-practice/>

Periodi di ricerca all'estero

11. Settembre-Dicembre 2013: RWTH Aachen University, iNETS Group. Host: Prof. Petri Mähönen
12. Luglio 2015: Queen Mary University of London. Host: Prof. Yue Frank Gao
13. Ottobre-Novembre 2017: University of California, Irvine. Host: Prof. Marco Levorato
14. Giugno 2019: University of California, Irvine. Host: Prof. Marco Levorato

Attività di ricerca principale

14. Modellazione analitica di sistemi complessi, distribuiti e mobili, anche con l'utilizzo di smartphone e tablet
15. Realizzazione di sistemi Context Aware, tramite lo studio e l'analisi di sensori su smartphone con sistema operativo Android e iOS, oltre a piattaforme embedded
16. Modellazione e Simulazione di reti wireless, come TV White Space, IEEE 802.11af, IEEE 802.15.4m
17. Computazione dipendente dal contesto e localizzazione indoor, tramite sensori inerziali come accelerometri e giroscopi.
18. Progettazione di sistemi con reti wireless cognitive e reti veicolari, con funzionalità di spettro agile.
19. Piattaforme di streaming video dinamico e adattante relativamente alle prestazioni dell'infrastruttura di rete.
20. Studio, analisi e ricerca di piattaforme e sistemi per Internet of Things
21. Big data analysis, relativamente a dati provenienti da tracce GPS veicolari

Attività di didattica

22. **A.A 2019/2020**, Professore responsabile del Modulo 2 del corso Reti di calcolatori, all'interno del corso di laurea in Informatica, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna (24 ore totali di didattica frontale)
23. **A.A 2018/2019**, Professore responsabile del Modulo 2 del corso Laboratorio di Applicazioni Mobili, all'interno del corso di laurea in Informatica per il Management, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna (28 ore totali di didattica frontale)
24. **A.A 2018/2019**, Professore responsabile del Modulo 2 del corso Reti di calcolatori, all'interno del corso di laurea in Informatica, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna (32 ore totali di didattica frontale)
25. **2018 Professore a contratto**, per il Modulo 2 del corso Laboratorio di Applicazioni Mobili, all'interno del corso di laurea in Informatica per il Management, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna. (28 ore totali, a partire da Febbraio 2018, attività in corso)

26. **2018 Docente** per il corso Amministrazione di sistema e di rete, Fondazione Aldini Valeriani, Bologna, in assolvimento del requisito di docenza di livello universitario richiesto dai bandi IFTS. (80 ore di didattica frontale)
27. **2018 Contratto di Tutorato** per il corso di Algoritmi e strutture dati, all'interno del corso di laurea in Informatica per il Management, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna. (20 ore totali, a partire da Febbraio 2018, attività in corso)
28. **2017 Contratto per Tutorato** per il corso di Algoritmi e strutture dati, all'interno del corso di laurea in Informatica per il Management, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna. (20 ore totali)
29. **2017 Docente** per il corso Amministrazione di sistema e di rete, Fondazione Aldini Valeriani, Bologna, in assolvimento del requisito di docenza di livello universitario richiesto dai bandi IFTS. (40 ore di didattica frontale)
30. **2017 Contratto di Tutorato** per il corso di Laboratorio di Applicazioni Mobili, all'interno del corso di laurea in Informatica per il Management, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna. (32 ore totali, di cui 12 ore di seminari in aula e esercitazione)
31. **2016 Contratto di Tutorato** per il corso di Laboratorio di Applicazioni Mobili, all'interno del corso di laurea in Informatica per il Management, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna. (32 ore totali, di cui 4 ore di seminari in aula e esercitazione)
32. **2016 Docente** per il corso Amministrazione di sistema e di rete, Fondazione Aldini Valeriani, Bologna, in assolvimento del requisito di docenza di livello universitario richiesto dai bandi IFTS. (40 ore di didattica frontale)
33. **2015 Contratto di Tutorato** per il corso di Laboratorio di Applicazioni Mobili, all'interno del corso di laurea in Informatica per il Management, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna. (32 ore totali, di cui 2 ore di seminari in aula e esercitazione)
34. **2015 Contratto di Tutorato** per il corso di Linguaggi di Programmazione, all'interno del corso di laurea in Informatica, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna. (20 ore totali)
35. **2015 Docente** per il corso Amministrazione di sistema e di rete, Fondazione Aldini Valeriani, Bologna, in assolvimento del requisito di docenza di livello universitario richiesto dai bandi IFTS. (40 ore di didattica frontale)
36. **2014 Contratto di Tutorato** per il corso di Laboratorio di Applicazioni Mobili, all'interno del corso di laurea in Informatica per il Management, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna. (32 ore totali, di cui 11 ore di seminari in aula e esercitazione)
37. **2014 Docente** per il corso Amministrazione di sistema e di rete, Fondazione Aldini Valeriani, Bologna, in assolvimento del requisito di docenza di livello universitario richiesto dai bandi IFTS. (40 ore di didattica frontale)
38. **2013 Contratto di Tutorato** per il corso di Laboratorio di Applicazioni Mobili, all'interno del corso di laurea in Informatica per il Management, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna. (32 ore totali, di cui 12 ore di seminari in aula e esercitazione)
39. **2013 Docente** per il corso Amministrazione di sistema e di rete, Fondazione Aldini Valeriani, Bologna, in assolvimento del requisito di docenza di livello universitario richiesto dai bandi IFTS. (40 ore di didattica frontale)
40. **2012 Contratto di Tutorato** per il corso di Laboratorio di Applicazioni Mobili, all'interno del corso di laurea in Informatica per il Management, Dipartimento di Informatica: Scienza e Ingegneria, Università di Bologna. (32 ore totali, di cui 18 ore di seminari in aula e esercitazione)

41. **2012 Docente** per il corso Amministrazione di sistema e di rete, Fondazione Aldini Valeriani, Bologna, in assolvimento del requisito di docenza di livello universitario richiesto dai bandi IFTS. (40 ore di didattica frontale)
42. **2011 Docente** per il corso Analista Programmatore con JAVA e UML, IAL Emilia Romagna, Bologna.
43. **2009 Docente** per il corso Siti dinamici con PHP, IAL Emilia Romagna, Bologna.
44. **2008 Docente** per il corso Siti dinamici con PHP, IAL Emilia Romagna, Bologna.
45. **2007 Docente** per il corso Linux come Server, ITC Blaise Pascal, Reggio Emilia.

Supervisione di studenti

45. 2015: 13 studenti di laurea triennale, 2 studenti di laurea magistrale, Università di Bologna
46. 2016: 12 studenti di laurea triennale, 1 studente di laurea magistrale, Università di Bologna
47. 2017: 13 studenti di laurea triennale, 4 studenti di laurea magistrale, Università di Bologna
48. 2018: 10 studenti di laurea triennale, 4 studenti di laurea magistrale, Università di Bologna
49. 2019: 9 studenti di laurea triennale, 2 studenti di laurea magistrale, Università di Bologna

Partecipazione a Progetti di Ricerca

50. **[Contratto di consulenza]**, studio e analisi di tecnologia per Industry 4.0. Finanziato da Gruppo Fava, Cento (FE)
51. **[Contratto di consulenza]**, studio e progettazione architettuale di un sistema di Collect and Analyze (C&A) per la raccolta di dati provenienti da macchine industriali. Finanziato da DIGIBELT, Casalecchio (BO).
52. **[Progetto di ricerca conto terzi]**, studio e realizzazione di dispositivi industriali per l'automazione e il controllo di dispositivi per l'inscatolamento. Finanziato da Gruppo Fabbri SpA Vignola (MO).
53. **[Contratto di ricerca]** Utilizzo di TV White Space per la comunicazione in ambienti indoor. Finanziato da Telecom Italia SpA.
54. **[PRIN]**, Progetto PRIN "STEM-Net: dispositivi staminali per reti wireless auto-organizzanti", (2011 - 2013, 24 mesi).
55. **[Artemis]** Internet of Energy for Electric Mobility (IoE), 2011-2014 (40 mesi)
56. **[Artemis]** Arrowhead, per sviluppare interfacce comuni per servizi eterogenei a supporto della mobilità elettrica, 2013-2017 (
57. **[EIT-ICT Lab project]** (Activity14053), 2014: "Planning Tool for EV Deployment and Related User Centric Services".
58. **[EU-FP7]** Partecipazione esterna al progetto ReFlex - <http://www.wcsg.ieiit.cnr.it/Reflex/website/>

Seminari in veste di relatore

59. 9/2014: Seminario presso la Simon Fraser University, Vancouver, BC, dal titolo "*Opportunistic Networks in TV White Space for Indoor Environments*" - Organizzatore: Prof. Daniel Chonghwan Lee, SFU
60. 7/2015: Seminario presso il centro per Intelligent Sensing della Queen Mary University di Londra, dal titolo "*TV White Space Networking and video streaming*" - Organizzatore: Prof. Yue Frank Gao, QMUL - <https://www.youtube.com/watch?v=1O3Gh8NCFLE>
61. 10/2017: Seminario presso la Donald Bren School of Information and Computer Science, University of California at Irvine, CA, dal titolo "*Context Aware Computing and Networking*" - Organizzatore: Prof. Marco Levorato, UCI
62. 05/2019: Seminario presso il Dipartimento di Fisica, Informatica e Matematica dell'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, dal titolo "*Privacy and Context Aware IoT Applications*" - Organizzatore: Prof. Giacomo Cabri, UNIMORE - <http://www.fim.unimore.it/site/home/news-e-seminari/articolo1001048031.html>
63. 06/2019: Seminario presso la Donald Bren School of Information and Computer Science, University of California at Irvine, CA, dal titolo "*Texting and Driving Recognition leveraging Smartphone Sensors*" - Organizzatore: Prof. Marco Levorato, UCI

Partecipazione a Convegni Internazionali

63. Relatore a The 15th ACM International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems (ACM MSWIM 2012), Paphos, Cyprus Island, per la presentazione dell'articolo "DySCO: A Dynamic Spectrum and Content Control Framework for Enhanced Broadcast Communication in Vehicular Networks" premiato con il Best Paper Award
64. Relatore a The 5th IFIP International Conference Wireless Days 2012 (IEEE/IFIP WD 2012), Dublin, Ireland per la presentazione dell'articolo "By Train or By Car? Detecting the User's Motion Type through Smartphone Sensors Data"
65. Relatore a The First International Black Sea Conference on Communications and Networking (IEEE BlackSeaCom 2013), Batumi, Georgia per la presentazione dell'articolo "Smartphones Like Stem Cells: Cooperation and Evolution for Emergency Communication in Post-Disaster Scenarios"
66. Relatore a The 22nd International Conference on Computer Communications and Networks (IEEE ICCCN 2013), Nassau, Bahamas per la presentazione dell'articolo "Machine-to-Machine Communication over TV White Spaces for Smart Metering Applications"
67. Relatore a The IEEE Wireless Communications and Networking Conference (IEEE WCNC 2014), Istanbul, Turkey per la presentazione dell'articolo "Indoor Communication over TV Gray Spaces based on Spectrum Measurements"
68. Relatore a The IEEE International Conference on Sensing, Communication, and Networking (IEEE SECON 2014), Singapore per la presentazione dell'articolo "Smart meters with TV gray spaces connectivity: A feasibility study for two reference network topologies"
69. Relatore a The IEEE 80th Vehicular Technology Conference (IEEE VTC-FALL 2014), Vancouver, BC, Canada per la presentazione dell'articolo "Distributed Mobile Femto-Databases for Cognitive Access to TV White Spaces"
70. Relatore a The IEEE Global Communications Conference (IEEE GLOBECOM 2014), Austin, TX per la presentazione dell'articolo "Cognitive Modulation and Coding scheme Adaptation for 802.11n and 802.11af networks"

71. Relatore a The IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks (IEEE WoWMoM 2015), Boston, MA per la presentazione dell'articolo "On 3-Dimensional Spectrum Sharing for TV White and Gray Space Networks"
72. Relatore a The 18th ACM International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems (ACM MSWIM 2015), Cancun, Mexico per la presentazione dell'articolo "WhatIF Application: Moving Electrically without an Electric Vehicle"
73. Relatore a The IEEE 2nd World Forum on Internet of Things (IEEE WF-IoT 2015) - Milan, Italy per la presentazione dell'articolo "Park Here! A Smart Parking System Based on Smartphones' Embedded Sensors and Short Range Communication Technologies"
74. Relatore a The IEEE Global Communications Conference (IEEE GLOBECOM 2016), Washington, D.C. per la presentazione dell'articolo "A Self-Adapting Algorithm based on Atmospheric Pressure to Localize Indoor Devices"
75. Relatore a The IEEE 3rd World Forum on Internet of Things (IEEE WF-IoT 2016) - Reston, VA per la presentazione dell'articolo "SenSquare: a Mobile Crowdsensing Architecture for Smart Cities"
76. Relatore a The IEEE International Conference on Computer Communications (IEEE INFOCOM 2017), Atlanta, GA per la presentazione dell'articolo "Dynamic Segment Size Selection in HTTP Based Adaptive Video Streaming"
77. Relatore a The 23rd Annual International Conference on Mobile Computing and Networking (ACM MOBICOM 2017), Snowbird, UT per la presentazione dell'articolo "Distributed Data Collection Control in Opportunistic Mobile Crowdsensing"
78. - Relatore a The 16th IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications (IEEE Percom 2018), per la presentazione dell'articolo "Custom Dual Transportation Mode Detection by Smartphone Devices Exploiting Sensor Diversity"
79. Relatore a The 17th IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications (IEEE Percom 2019), per la presentazione degli articoli "Vehicular Route Identification Using Mobile Devices Integrated Sensors" e "Permission-free Keylogging through Touch Events Eavesdropping on Mobile Devices"
80. Relatore a IEEE WoWMoM 2019 per la presentazione dell'articolo "Texting and Driving Recognition exploiting subsequent turns leveraging Smartphone sensors"
81. Partecipazione a The IEEE 81th Vehicular Technology Conference (IEEE VTC-SPRING 2015), Glasgow, Scotland
82. Partecipazione a The 2nd IEEE Internal Forum on Research and Technologies for Society and Industry, Technologies for smarter societies (IEEE RTSI 2016), Bologna, Italy

Servizio

139. **Academic Editor** per la rivista Hindawi Mobile Information Systems.
140. **Co-Guest Editor** della Special Issue su "Crowdsensed Big Data for IoT", rivista Elsevier Pervasive and Mobile Computing (Issue prevista per il 2018).
141. **TPC Co-Chair** del 10th Workshop su Information Quality and Quality of Service for Pervasive Computing (IQ2S 2019), tenuto all'interno di IEEE Percom 2019
142. **TPC Co-Chair** del 9th Workshop su Information Quality and Quality of Service for Pervasive Computing (IQ2S 2018), tenuto all'interno di IEEE Percom 2018

143. **TPC Co-Chair** del 10th Workshop su Information Quality and Quality of Service for Pervasive Computing (IQ2S 2019), tenuto all'interno di IEEE Percom 2019
144. **PC Co-Chair** del Workshop Internazionale su Emerging COgnitive Radio Applications and aLgorithms 2015 (IEEE CORAL), tenuto all'interno di IEEE WoWMoM 2015.
145. **PC Co-Chair** del Workshop Internazionale su Emerging COgnitive Radio Applications and aLgorithms 2016 (IEEE CORAL), tenuto all'interno di IEEE WoWMoM 2016.
146. **PC Co-Chair** del Workshop Internazionale su Emerging COgnitive Radio Applications and aLgorithms 2017 (IEEE CORAL), tenuto all'interno di IEEE WoWMoM 2017.
147. **Membro del comitato tecnico di programma** per le seguenti conferenze internazionali:
 - IEEE PiCom 2018
 - IEEE Wowmom 2015, 2016, 2017, 2018
 - IEEE/IFIP Wireless Days 2013, 2014, 2016, 2017, 2018
 - IEEE CCNC 2015, 2016, 2017
 - IEEE SWANSITY 2014, 2015
148. **Revisore di articoli** per le seguenti riviste internazionali:
 - IEEE Transactions on Networking
 - Elsevier Pervasive and Mobile Computing
 - IEEE Transactions on Vehicular Technology
 - IEEE Access
 - IEEE Internet of Things Journal
 - Elsevier Computer Communication
 - Wiley Transactions on Emerging Telecommunication Technologies
 - Elsevier Ad Hoc Networks
 - Elsevier Computer Networks

Awards

149. Best paper award per il paper "DySCO: A Dynamic Spectrum and COntention Control Framework for Enhanced Broadcast Communication in Vehicular Networks" al Workshop MobiWAC 2012.
150. Best paper award per il paper "Re-establishing Network Connectivity in Post-Disaster Scenarios Through Mobile Cognitive Radio Networks" al Workshop Med-Hoc-net 2013
151. Best paper award per il paper "A Collision-Free Contention Protocol Based on Pulse/Tone Signals" al simposio CANDAR 2014.