



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA
Prof. Francesco Valentini
Curriculum scientifico

(Aggiornato il 12/12/2017)

FORMAZIONE

- **2016:** conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in Ingegneria e Scienze dell'Informazione con la tesi dal titolo: "*Advanced Heterogeneous Network Architectures and their Experimentation in the QoE Perspective*".
- **2012-2015:** frequenza del XXVIII ciclo di Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Scienze dell'Informazione presso l'Università degli Studi dell'Aquila.
- **2015:** partecipazione al congresso IEEE "*Research and Technologies for Society and Industry Leveraging a better tomorrow (RTSI)*" tenutosi a Torino.
- **2014:** abilitazione per istrutture nell'ambito della *Cisco Networking Academy (Cisco Certified Academy Instructor)* con il conseguimento della certificazione *Cisco Certified Academy Instructor (CCAI)*.
- **2014:** workshop "*Management of the Future Internet*" tenutosi a Cracovia durante il congresso IEEE Network Operations and Management Symposium (NOMS) 2014.
- **2014:** corso MOOC (Massive Open Online Courses) "*Programming Mobile Applications for Android Handheld Systems*" della durata di due mesi (30 ore circa) ed erogato dalla University of Maryland tramite il portale Coursera.
- **2013-'14:** corso "*Software Engineering*" della durata di 30 ore inserito nel primo anno di dottorato in Computer Science del GSSI.
- **2013:** seminario "*LTE - Long Term Evolution*" della durata di 3 ore tenutosi presso l'Università dell'Aquila ed organizzato dal Prof. Fortunato Santucci;
- **2013:** seminario "*Cloud Computing Networking*" della durata di 16 ore tenutosi a Roma ed organizzato da Reiss Romoli;

- **2011-2012:** Master di specializzazione di II Livello in Telecomunicazioni:
"NETWORKING E RETI IP MULTISERVIZIO".
- **2011:** Conseguimento delle certificazioni "Cisco CCNA", "Cisco CCNA Security", "Cisco CCNP" ed "INFOSEC PROFESSIONAL ? CNSS 4011".
- **2010:**
Laurea quinquennale in Ingegneria Elettronica con indirizzo Calcolatori Elettronici, con tesi dal titolo:
"Definizione di un processo metodologico per la modellazione e validazione in ambiente OMNeT++ di protocolli di instradamento per reti MANET".

ASSEGNI E BORSE DI RICERCA

- **Maggio 2016 - presente:** Titolare di assegno di ricerca dal titolo
"Evoluzione e sperimentazione delle reti mobili ad-hoc con l'avvento del 5G"
presso il Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica dell'Università degli Studi dell'Aquila e co-finanziato dal Centro di Eccellenza DEWS (progetto Thales Art. 10); settore scientifico ING/INF-03 - Telecomunicazioni.
- **Gennaio 2015 - Febbraio 2016:** Vincitore borsa di ricerca dal titolo: "
Interoperabilità tra wireless ad-hoc networks e reti infrastrutturate per servizi sensibili alla QoE".
- **Gennaio 2013 - Dicembre 2014:** Vincitore borsa di ricerca dal titolo: "Potenziamento del laboratorio di reti eterogenee" - convenzione K-UNIT.

PUBBLICAZIONI

- E. Cinque, F. Valentini, A. Iovine, M. Pratesi, "An Adaptive Strategy to Mitigate Instability in the ETSI DCC: Experimental Validation", in Proc. of ITST 2017.
- F. Valentini, E. Cinque, M. Pratesi, "An efficient routing strategy for performance improvement in WMNs", In *Personal, Indoor, and Mobile Radio Communications (PIMRC), 2016 IEEE 27th Annual International Symposium on*, pp. 1-6, Valencia Sept 2016.
- A. Iovine, F. Valentini, E. De Santis, M. D. Di Benedetto, M. Pratesi, "Safe Human-Inspired Mesoscopic Hybrid Automaton for Autonomous Vehicles", on a Journal of IFAC, *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, Volume 25, August 2017, Pages 192-210, ISSN 1751-570X.
- A. Iovine, F. Valentini, E. De Santis, M. D. Di Benedetto, M. Pratesi, "Safe Human-Inspired Mesoscopic Hybrid Automaton for Longitudinal Vehicle Control", in 5th IFAC Conference on Analysis and Design of Hybrid Systems, Atlanta 14-16 Oct 2015.
- M. Pratesi, F. Valentini, F. Santucci, "An Android-based testbed for Hybrid Wireless Mesh Networks in the IoT perspective", in *Research and Technologies for Society and Industry Leveraging a better tomorrow (RTSI), 2015 IEEE 1st International Forum on*, vol., no., pp.1-6, 16-18 Sept. 2015.

- F. Valentini, M. Pratesi, F. Santucci, T. Ionta, "*IPv4 and IPv6 Troubleshooting Enhancement through Reverse Path Discovery*", IEEE NOMS, Kracow 2014.

ATTIVITÀ DI RICERCA

- Software Defined Networking e Network Functions Virtualization in prospettiva 5G.
- Studio e sperimentazione di tecnologie per reti veicolari e di tecniche di Adaptive Cruise Control.
- Misura di prestazioni di rete orientate al servizio e non al link considerando la Quality of Experience dell'utente come indice di performance.
- Modellazione e simulazione di reti ad-hoc in OMNET++ per la valutazione di nuovi approcci legati alla Safety, al routing, alla Quality del Service ed alla Quality of Experience.
- Sperimentazione di reti ad hoc mediante tecniche avanzate di emulazione, virtualizzazione e testbed con dispositivi reali.

PROGETTI

- 2017 -> in corso: progetto europeo SafeCOP (programma ECSEL, Project Reference: 692529-2).
- 2015 - 2016: progetto Homeland Security in collaborazione con Thales Communications (Nationally funded by MIUR, L297, art. 10).
- 2010 - 2012: progetto europeo ESSOR (European Secure Software defined Radio).

ESPERIENZE DI RILIEVO

- supporto alla docenza nel corso di "Laboratory of SDR, SDN and IoT";
- supporto alla docenza durante il Master in *Networking e Reti IP Multiservizio*;
- docenza nel corso per reti MANET erogato per Thales nell'ambito del *Progetto Articolo 10*;
- supporto alle attività di orientamento per gli studenti dell'Istituto di Istruzione Superiore "E. Majorana" - Avezzano (AQ, del Liceo Scientifico Statale "Vitruvio Pollione" - Avezzano (AQ) e della scuola superiore IIS Algeri Marino ? Casoli (CH);
- Insegnamento nell'ambito del progetto denominato "*Progettazione Reti*" presso l'Istituto Superiore "*V. Crocetti - V. Cerulli*" con sede a Giulianova, in qualità di esperto esterno appartenente alla "*Cisco Networking Academy*" dell'Università degli Studi dell'Aquila.
- Stage formativo della durata di mesi 3 presso la Reiss Romoli srl sulle tematiche:
Network Management in ambiente Open Source con il supporto di strumenti Open Source e supporto allo sviluppo di corsi di formazione su tematiche di Networking installazione, configurazione e manutenzione di apparati di rete.
- Esperienza biennale nella progettazione e sviluppo di architetture protocollari per reti MANET nell'ambito del progetto europeo ESSOR.

