

Curriculum Vitae

Informazioni personali

Nome - Cognome **Roberto Catanuto**
Indirizzo Via Maggio, 9, CH-6900 Lugano
Telefono Cellulare + 41 76 302 81 77 (CH) - +39 34087 44 277
E-mail roberto.catanuto@gmail.com
Profilo <https://ch.linkedin.com/in/robertocatanuto>
Permesso C
Sesso Maschile

Settore professionale **Docenza Scuola Secondaria**
Progetti Tecnologici per l'Educazione

Esperienza professionale

Date	Agosto 2011 – Settembre 2022
Lavoro o posizione ricoperti	Docenza (dal 2016 al 2018, Membro di Direzione)
Principali attività e responsabilità	Docente di Matematica, Fisica, Laboratorio di Robotica Educativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Everest Academy, Via Landriani 4 CH-6900 Lugano, Svizzera
Tipo di attività o settore	Istruzione scolastica secondaria superiore Preparazione maturità federale
Date	Settembre 2017 – oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Docenza
Principali attività e responsabilità	Docente di Matematica e Fisica
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Liceo Scientifico "Vanoni" Via Malagrida P. Gabriele, 3 - 22017 - Menaggio (CO) - Italia
Tipo di attività o settore	Istruzione scolastica secondaria superiore
Date	Novembre 2011 – Maggio 2021
Lavoro o posizione ricoperti	Istruttore
Principali attività e responsabilità	Laboratorio di Robotica Educativa. Organizzazione corsi di robotica
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Associazione Ated4kids, Lugano
Tipo di attività o settore	Istruzione scolastica secondaria

Date	Gennaio 2009 – Maggio 2011
Lavoro o posizione ricoperti	Esperto Progetti PON (Piano Operativo Nazionale Italiano)
Principali attività e responsabilità	Laboratorio di Robotica Educativa Laboratorio Lego Mindstorms NXT
Tipo di attività o settore	Istruzione scolastica secondaria
Nome del datore di lavoro (tra parentesi il numero di progetti svolti)	[1] I.C. “Diaz” (CT) [2] I.C. “Parini” (CT) [2] S.M.S. “G. Macherione” [2] I.C. “Domenico Savio” [1] S.M.S. “Dante Alighieri” [1] I.C. “Istituto d'Arte” [1] Liceo Scientifico “E. Boggio Lera” [1] S.M.S. “Giovanni Verga” [1] Istituto “Fermi”
Date	Ottobre 2009 - Giugno 2011
Lavoro o posizione ricoperti	Docenza
Principali attività e responsabilità	Docente di Matematica e Fisica
Nome e indirizzo del datore di lavoro	ESTER Società Cooperativa, via S. Tommaso D'Aquino n. 17 – Adrano (CT)
Tipo di attività o settore	Istruzione scolastica secondaria superiore
Date	Luglio 2009
Lavoro o posizione ricoperti	Coordinatore di progetto
Principali attività e responsabilità	Responsabile di un campo estivo di robotica educativa e inglese per studenti di scuole medie di aree in difficoltà nella città di Catania.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Associazione ARCES e Municipalità di Catania
Tipo di attività o settore	Istruzione scolastica secondaria superiore
Date	Novembre 2005 – Maggio 2010
Lavoro o posizione ricoperti	Fondatore e membro del gruppo organizzatore gara “Minirobot” per scuole superiori
Principali attività e responsabilità	Gestione organizzativa
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Associazione ARCES, via Caronda, 129 – 95128 – Catania
Tipo di attività o settore	Istruzione scolastica secondaria superiore
Date	Luglio 2007 – Luglio 2008
Lavoro o posizione ricoperti	Borsista post-dottorato
Principali attività e responsabilità	Ricerca in Metodi di ottimizzazione per la simulazione di vaccini anti-tumoriali
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Catania, v.le A. Doria 6 – 95125, Catania
Tipo di attività o settore	Ricerca e sviluppo
Date	Marzo 2006 – Dicembre 2006
Lavoro o posizione ricoperti	Consulente di ricerca e sviluppo presso Consorzio Catania Ricerche
Principali attività e responsabilità	Metodi di tracking di satelliti GPS in condizioni di posizionamento instabili
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Consorzio Catania Ricerche, via A. Disangiuliano, 262 – 95124 Catania
Tipo di attività o settore	Ricerca e sviluppo

Date	Febbraio 2006 – Giugno 2006
Lavoro o posizione ricoperti	Assistente in laboratorio
Principali attività e responsabilità	Corso di grafica scientifica: utilizzo e applicazioni di <i>Gnuplot</i>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Catania, v.le A. Doria 6 – 95125, Catania
Tipo di attività o settore	Docenza

Istruzione e formazione

Date	Gennaio 2021
Titolo della qualifica rilasciata	Moodle Educator Competence
Principali tematiche/competenze	Teaching, Collaborative Learning, Assessment Strategies, Differentiation and Personalization, Actively Engaging
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	MOODLE PTY LTD
Date	Febbraio 2019
Titolo della qualifica rilasciata	Partecipazione al corso “Assessment in Secondary Mathematics”
Principali tematiche/competenze	Studio dei principali fattori che intervengono nella valutazione formativa/finale in Matematica
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	The Open University

Date	Dicembre 2016
Titolo della qualifica rilasciata	Partecipazione al corso “Mathematics SL”
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Studio e implementazione del corso “Mathematics SL” con particolare riferimento al “Learner Profile” di IBO
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	International Baccalaureate Organization

Date	Ottobre 2015
Titolo della qualifica rilasciata	Partecipazione al corso “Promoting Active Student Learning”
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Strategie di insegnamento per promuovere una partecipazione più attiva degli studenti.
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	International Baccalaureate Organization.

Date	Settembre 2014
Titolo della qualifica rilasciata	Partecipazione al corso “How to learn: Powerful Mental Tools”
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Apprendimento di tecniche per lo studio efficace.
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Coursera, University of California San Diego
Date	Giugno 2013
Titolo della qualifica rilasciata	Partecipazione al corso “Creative Computing Online Workshop”
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Organizzazione di Laboratori di Programmazione Creativa per bambini e ragazzi
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	MIT Media Lab
Date	Luglio 2013
Titolo della qualifica rilasciata	Partecipazione al corso “How to learn Math”
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Innovazione nella Didattica della Matematica
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Stanford Online Education
Date	Febbraio 2013
Titolo della qualifica rilasciata	Partecipazione al corso “SMEC Course in Inquiry Based Science Education ”
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Organizzazione di sperimentazioni scientifiche con i metodi “Inquiry Based Learning”
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Museo della Scienza – Monaco di Baviera e Milano, Comunità Europea
Date	Luglio 2012
Titolo della qualifica rilasciata	Partecipazione al corso
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Organizzazione di percorsi formativi con modalità didattiche collaborative in ambito scolastico ed extra-scolastico.
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Associazione CKBG (Collaborative Knowledge Building Group)
Date	Luglio 2011 e 2012
Titolo della qualifica rilasciata	Educatore Certificato di Robotica Educativa
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Organizzazione e gestione di laboratori didattici sperimentali per bambini e ragazzi in Robotica Educativa e programmazione creativa
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Associazione Scuola di Robotica, Genova

Date	Ottobre 2010
Titolo della qualifica rilasciata	Certificazione informatica Adobe Certified Associate (ACA)
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– Pianificazione, progettazione, costruzione di supporti web (siti internet) mediante l'utilizzo di Adobe Dreamweaver CS3
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Università degli Studi di Catania
Date	Novembre 2007 – Giugno 2009
Titolo della qualifica rilasciata	abilitazione all'insegnamento, classe A27 (ex-A049)
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– Specializzazione per l'insegnamento di matematica e fisica (ex A049) – Specializzazione per l'insegnamento di matematica (ex A047) – Specializzazione per l'insegnamento di fisica (ex A038)
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	SISSIS - Scuola Interuniversitaria Siciliana di Specializzazione all'Insegnamento Secondario, Università degli Studi di Catania
Date	Aprile 2007 – Giugno 2007
Titolo della qualifica rilasciata	Corso post – universitario "Le nuove sfide educative" , 10 CFU
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– lavori di gruppo su tematiche inerenti la gestione efficiente del rapporto educativo con le giovani generazioni, con particolare riferimento all'utilizzo dei nuovi mezzi di comunicazione
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Isced 6
Date	Febbraio 2004 – Febbraio 2007
Titolo della qualifica rilasciata	Dottore di Ricerca in Matematica per la Tecnologia
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– sviluppo di una analogia formale tra l'ottica geometrica e l'ottimizzazione del routing nelle reti wireless di tipo <i>multi-hop</i> – ottimizzazione del consumo energetico in reti di sensori wireless
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Università degli Studi di Catania
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Isced 6
Date	Settembre 2007
Titolo della qualifica rilasciata	Scuola Estiva di Calcolo Parallelo
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– programmazione parallela su cluster di computer – utilizzo di librerie MPI
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	CINECA (Bologna)

Date	Aprile 2006 – Maggio 2006
Titolo della qualifica rilasciata	Attestato di visita di ricerca
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– sviluppo di una analogia formale tra l'ottica geometrica e l'ottimizzazione del routing nelle reti wireless di tipo <i>multi-hop</i>
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Università di Cipro
Date	Settembre 2004 – Febbraio 2004
Titolo della qualifica rilasciata	Corso Avanzato di Calcolo Parallelo e Applicazioni
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– programmazione parallela su cluster di computer
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	CINECA, INAF, OACT; centri di ricerca
Date	Luglio 2004 – Luglio 2004
Titolo della qualifica rilasciata	Scuola Estiva di Informatica: “Reti mobili: algoritmi e sistemi”
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– corsi seguiti: reti di sensori, reti wireless locali e personali, reti ad-hoc, supporto alla qualità del servizio nelle reti wireless
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Università di Catania
Date	Settembre 2003 – Dicembre 2003
Titolo della qualifica rilasciata	Collaboratore esterno di ricerca
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– studio ed applicazioni del metodo numerico “level set”
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Centro di Ricerca, MIRIAM – Università di Milano
Date	Agosto 2003 – Agosto 2003
Titolo della qualifica rilasciata	Corso Estivo Internazionale di Matematica
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– corsi seguiti: analisi funzionale, analisi numerica
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Università di Perugia
Date	Febbraio 2002
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea magistrale in Fisica, votazione 110/110 e lode
Principali tematiche/competenze professionali possedute	– caratterizzazione di rivelatori a diamante mediante particelle cariche
Nome e tipo dell'organizzazione erogatrice	Università di Catania

Pubblicazioni

1. R. Catanuto, G. Morabito, S. Toumpis: "Routing in Dense Sensor Networks as a Geometrical Optics Problem", in Proc. NEWCOM NoE Research Meeting, Torino (Italy), Jan. 2006
2. R. Catanuto, G. Morabito: "Optimal Routing in Dense Wireless Multihop Networks as a Geometrical Optics Solution to the Problem of Variations", in Proc. IEEE ICC, Istanbul (Turkey), June 2006.
3. R. Catanuto, G. Morabito, S. Toumpis: "Optical Routing in Massively Dense Networks: Practical Issues and Dynamic Programming Interpretation", in Proc. IEEE ISWCS, Valencia (Spain), Sep. 2006.
4. R. Catanuto, G. Morabito, S. Toumpis: "Opti{c,m}al: Optical/Optimal Routing in Massively Dense Wireless Networks", in Proc. IEEE INFOCOM, Anchorage, Alaska (USA), May 2007.
5. R. Catanuto, G. Morabito, S. Toumpis: "On Asymptotically Optimal Routing in Large Wireless Networks by Analogy to Geometrical Optics", accepted for publication in Computer Networks Journal, 2009.
6. Pennisi,M., Catanuto,R., Mastriani,E., Cincotti,A., Pappalardo,F., Motta,S. (2008) Simulated Annealing And Optimal Protocols, Journal of Universal Computer Science, 2008.
7. Pappalardo,F., Gullo,F., Catanuto,R., Mastriani,E., Pennisi,M., Musumeci,S., Motta,S. (2008) Agent based modeling of humoral response to atherogenesis, Fifth International Meeting on Computational Intelligence Methods for Bioinformatics and Biostatistics (CIBB 2008), October, 3-4 2008, Vietri sul Mare, Salerno, Italy
8. Pennisi,M., Catanuto,R., Pappalardo,F., Motta,S. (2008) Optimal vaccination schedules using Simulated Annealing, Bioinformatics, 24:15, 1740-1742.
9. Mastriani,E., Pappalardo,F., Pennisi,M., Catanuto,R., Motta,S. (2007) Tumor associated antigen variation - in silico experiments using the sicilian grid, Proceedings of the Symposium "GRID Open Days at the University of Palermo", ISBN 978-88-95892-00-9, 127-131.

Pubblicazioni in ambito Pedagogia-Didattica

1. R. Catanuto, Analisi, comprensione e mappe concettuali, *Online Webinar, Pearson Learning Academy*, 25/11/2014
2. R. Catanuto, The Learning Routes Method: Description, Implementation and Experiments, Chapter 5.3, in *The Creative Enterprise of Mathematics Teaching – Research*, Editor R. Flek, The New School University, New York , 2014
3. R. Catanuto, LEARNING ROUTES METHOD: how to build stronger connections between learners and their learning goals *Mathematics Teaching-Research Journal Online* Vol. 6, N. 1 & 2, 2013
4. R. Catanuto, LEARNING ROUTES: A WAY TO BRIDGE LEARNERS AND CURRICULUM Concept Maps: Theory, Methodology, Technology, Proc. of the Fifth Int. Conference on Concept Mapping, Valletta, Malta 2012
5. R. Catanuto, Storytelling and Scenario building as an enforcement in Lego introductory activities, *Robotics in Education e-Journal*, 2010
6. R. Catanuto, Robotics Concept Formation, *Robotics in Education e-Journal*, Vol. 2 – Mar 2010
7. R. Catanuto, Introducing Lego Robotics for talented students. *Robotics in Education e-Journal*, Vol. 1 – Aug 2009
8. R. Catanuto, Introducing Lego Robotics for differently talented students. *Robotics in Education e-Journal*, Vol. 1 – Aug 2009
9. R. Catanuto, Robotics activities for underserved communities. *Robotics in Education e-Journal*, Vol. 1 – Aug 2009

Capacità e competenze personali

Madrelingua **Italiano**

Altre lingue **Inglese, Francese, Spagnolo**

Autovalutazione

Livello europeo ()*

Inglese (Cambridge Certificate in Advanced English)

Francese

Spagnolo

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
B2	utente autonomo	C1	utente avanzato	C1	utente autonomo	C1	utente autonomo	C1	utente avanzato
A2	Utente base	B2	Utente base	A2	Utente base	A2	Utente base	A1	Utente base
A1	utente base	A2	utente base	A2	utente base	A2	utente base	A2	utente base

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze organizzative

Coordinamento di progetti di sviluppo per l'apprendimento nelle scuole mediante l'uso di tecnologie avanzate (in particolare per l'informatica e la robotica educativa)

Capacità e competenze informatiche

Estesa conoscenza dei sistemi operativi GNU/Linux; programmazione in vari linguaggi per la matematica o le scienze e la scrittura, specialmente in ambito educativo (Python, Matlab, Bash, Scratch, LaTeX, NXT-G)

Altre capacità e competenze

Estesa esperienza con ambienti scolastici svizzeri ed italiani (sia scuola inferiore che superiore), con particolare riferimento all'insegnamento/apprendimento di competenze scientifiche. Particolare interesse ed attenzione per la realtà sociale e politica del Canton Ticino.

Lugano, 27/09/22

Firma
Roberto Catanuto