

Vincenzo Iannino

Data di nascita: [REDACTED] | **Nazionalità:** Italiana | **Sesso:** [REDACTED] |

(+39) [REDACTED] | [REDACTED] |

<https://www.linkedin.com/in/vincenzo-iannino-b936ab155/> |

Skype: [REDACTED] | [REDACTED]

● ESPERIENZA LAVORATIVA

01/12/2020 – ATTUALE – Pisa, Italia

ASSEGNISTA DI RICERCA – SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA - ISTITUTO TECIP

Sviluppo ed implementazione software di metodologie e strumenti per la simulazione, l'ottimizzazione ed il monitoraggio avanzato di macchinari e processi industriali anche basati su approcci di Machine Learning.

01/12/2016 – 30/09/2017 – Pisa, Italia

ASSEGNISTA DI RICERCA – SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA - ISTITUTO TECIP - LABORATORIO PERCRO

Principali attività:

Sviluppo ed implementazione di strumenti software per la modellazione, la simulazione, il controllo e la gestione ottimizzata di processi e macchinari industriali complessi.

<https://www.santannapisa.it> | Via Alamanni n. 13/d, 56010, S. Giuliano Terme (PI), Italia

02/12/2015 – 01/10/2016

COLLABORATORE DI RICERCA – SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA - ISTITUTO TECIP - LABORATORIO PERCRO

Principali attività:

Sviluppo teorico ed implementazione software di modelli che possano essere utilizzati nello sviluppo di algoritmi di controllo dedicati alla produzione di manufatti lunghi e piani in acciaio.

<https://www.santannapisa.it> | Via Alamanni n. 13/d, 56010, S. Giuliano Terme (PI), Italia

09/09/2014 – 08/11/2015

COLLABORATORE DI RICERCA – SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA - ISTITUTO TECIP - LABORATORIO PERCRO

Principali attività:

Progettazione, sviluppo e validazione di nuovi algoritmi di controllo per turbine a vapore per la generazione di energia. Sviluppo e validazione di modelli parametrici di componenti meccaniche da utilizzare nella progettazione.

<https://www.santannapisa.it> | Via Alamanni n. 13/d, 56010, S. Giuliano Terme (PI), Italia

● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/10/2017 – 15/07/2021 – Via G. Moruzzi, 1, Pisa, Italia

PHD IN EMERGING DIGITAL TECHNOLOGIES - PERCEPTUAL ROBOTICS – Scuola Superiore Sant'Anna - Istituto TeCIP

Attività di ricerca:

L'attività di ricerca è focalizzata sull'industria di processo e sull'applicazione di sistemi ciberfisici, sistemi multi-agente e tecniche di intelligenza artificiale volte al monitoraggio, all'ottimizzazione e al controllo ad alto livello di sistemi di produzione industriali complessi. L'obiettivo è migliorare l'efficienza nell'impiego delle risorse e la produttività dei processi.

Periodo all'estero:

Da Gennaio a Luglio 2019 ho svolto l'attività di ricerca come visiting PhD presso l'Università di Duisburg-Essen al dipartimento di Fakultät für Ingenieurwissenschaften Steuerung, Regelung und Systemdynamik e presso l'azienda di automazione industriale ASINCO GmbH.

Livello 8 EQF | ECTS | 18 | <https://www.santannapisa.it/it>

15/06/2017 – 03/10/2017 – Largo Lucio Lazzarino, 1, Pisa, Italia

ESAME DI STATO DI ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI INGEGNERE – Università di Pisa

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere: Sezione A - Settore Ingegneria Industriale

<http://www.ing.unipi.it/it/>

12/06/2017 – 15/06/2017 – Piazza S. Ponziano 6, Lucca, Italia

ATTESTATO DI FREQUENZA - 7TH OCPS PHD SCHOOL ON CYBER-PHYSICAL SYSTEMS – IMT Institute for Advanced Studies

L'obiettivo del corso è stato quello di istruire i giovani studenti laureati sull'area di ricerca relativa ai Cyber-Physical Systems (CPS). Il programma del corso si è articolato in quattro giorni di lezioni, 7 ore di 45 minuti ogni giorno, coprendo i principali concetti, risultati e contributi nel campo dei sistemi cyber-fisici. In particolare, i principali argomenti trattati sono stati i seguenti:

- Discrete-event and hybrid systems techniques for CPS
- Resource-aware control
- Formal methods for embedded control
- Security in control of CPS
- Model predictive control
- Approximate dynamic programming
- Machine learning and reinforcement learning
- Fault-tolerant control of distributed CPS
- Multi-agent systems
- Industrial perspectives on CPS

<https://www.imtlucca.it/>

Tesi:

Design of an Advanced Control Method for Steam Turbine Power Generation Application

Relatori: Prof. Mario Innocenti, Dr. Ing. Valentina Colla

Controrelatore: Panayotis Psaroudakis

L'obiettivo della tesi è stato quello di progettare un controllore robusto H-infinito multi-obiettivo per il controllo di potenza degli impianti di turbine a vapore a concentrazione solare, tenendo conto di ampie variazioni delle condizioni del vapore, effetti non lineari, diverse fonti di incertezze e disturbi, e il cambio delle condizioni operative a cui sono sottoposti questa tipologia di impianti.

Progetti svolti negli anni accademici:

- *Informatica e sistemi Real-Time:* progettazione del gioco del Ping-Pong multi-thread nel linguaggio di programmazione C con libreria grafica Allegro.
- *Sistemi Elettronici per l'Automazione e la Robotica:* progettazione di un sistema di Cruise Control per autovetture nell'ambiente Matlab/Simulink. Modellizzazione della dinamica di un veicolo, analisi dei componenti elettro-meccanici, progettazione e schematizzazione circuitale del controllore.
- *Sistemi Intelligenti:* analisi di un dataset sull'efficienza energetica e applicazione di tecniche di intelligenza artificiale (Fitting, Pattern Recognition, Clustering, Fuzzy Classification, ANFIS) in ambiente Matlab.
- *Sistemi di Guida e Navigazione:* progettazione di un Osservatore del disturbo per quadricotteri in ambiente ROS (Robot Operating System).
- *Controllo e Identificazione dei Sistemi Incerti:* progettazione di un controllo robusto per la dinamica longitudinale di un velivolo autonomo nell'ambiente Matlab.
- *Controllo dei Robot:* sviluppo di una realtà virtuale per l'interfaccia aptica W-FYD (Wearable Fabric Yielding Display) nell'ambiente Unreal Engine con modulo Nvidia Flex. Programmazione Firmware di schede di controllo e programmazione di librerie API nel linguaggio di programmazione C++.

Tesi: Design of an Advanced Control Method for Steam Turbine Power Generation Application

██████████ | Livello 7 EQF | ECTS | 120 | <http://www.ing.unipi.it/it/>

<http://www.ing.unipi.it/it/>

L'obiettivo del corso è stato quello di irrobustire le competenze degli allievi che, avendo già seguito percorsi formativi di base sulla creazione d'impresa ed avendo già articolato la propria idea imprenditoriale in un business plan, hanno voluto approfondire i temi propri dell'avvio delle imprese spin-off con un'ambizione verso la crescita delle stesse, con un approccio trasversale ma contraddistinto da esperti specialisti dei settori ICT e Robotica.

In particolare il percorso comprendeva:

- Organizzazione e gestione aziendale
- Gestione delle risorse umane
- Contrattualistica internazionale
- Redazione del business plan
- Comunicazione e predisposizione di pitch
- Aspetti economico-finanziari
- Analisi di Mercato
- Normative sulla sicurezza
- Progettazione su commessa e nell'ambito di bandi pubblici
- Sessioni di brainstorming con i professionisti ed esperti

<https://www.santannapisa.it/it>

08/05/2015 – 08/07/2015 – Via Cardinale Maffi, 27, Pisa, Italia

**ATTESTATO DI FREQUENZA - CORSO DI FORMAZIONE PER L'IMPREDITORIA ACCADEMICA
"INSIDE ICT & ROBOT" – Scuola Superiore Sant'Anna - Alta Formazione**

L'obiettivo del corso è stato quello di fornire conoscenze operative necessarie e approfondimenti specifici e tematici su aspetti cruciali per la reale affermazione e crescita di un'impresa.

In particolare il percorso comprendeva:

- Principali tecniche per le analisi di mercato
- Modelli di Business
- Analisi di Mercato
- Principali strumenti per l'analisi della concorrenza e delle potenzialità di mercato
- Open Innovation e proprietà intellettuale
- Canali di distribuzione e contrattualistica
- Sessione di brainstorming e di esposizione di possibili prodotti/servizi e mercati di applicazioni.

<https://www.santannapisa.it/it>

03/10/2008 – 10/05/2012 – Largo Lucio Lazzarino, 1, Pisa, Italia

LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA INFORMATICA – Università di Pisa

Principali tematiche/competenze professionali acquisite:

Preparazione metodologico-scientifica di base (matematica, fisica e fondamenti di informatica) per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria, insegnamenti a contenuto ingegneristico intersettoriale (elettrotecnica, elettronica, telecomunicazioni, automatica, ingegneria economico-gestionale) e insegnamenti del settore dell'ingegneria informatica (programmazione, reti logiche, calcolatori elettronici, sistemi operativi, reti informatiche).

Preparazione culturale, conoscenze tecniche e competenze specifiche per inserirsi agevolmente nel contesto aziendale e produttivo, recependo le innovazioni del settore informatico e dei settori affini che maggiormente influenzano la sua attività.

Tesi:

Realizzazione di una Interfaccia Web per la raccolta e visualizzazione di dati ambientali.

Relatori: Prof. Marco Avvenuti, Prof. Paolo Corsini, Dr. Daniel Cesarini.

L'obiettivo della tesi è stato quello di stabilire e mostrare l'interazione software tra due servizi distribuiti sulla grande rete di Internet che svolgono funzionalità diverse monitorando l'attività di reti di sensori.

Progetti svolti negli anni accademici:

- *Algoritmi e Basi di Dati:* progettazione di una base dati che mantenga le informazioni sulle risorse informatiche e di rete di un ateneo. Modellazione attraverso schema E-R e implementazione del database in MySQL.
- *Progettazione Web:* progettazione e sviluppo di un servizio Web per i floral designer atto ad allestire Chiese e altre location interagendo dinamicamente con oggetti grafici. I linguaggi usati per implementare il servizio sono stati HTML, Javascript e PHP.
- *Reti Informatiche:* progettazione e sviluppo di un applicazione di Chat peer2peer nel linguaggio di programmazione C.

Tesi: Realizzazione di una Interfaccia Web per la raccolta e visualizzazione di dati ambientali

██████████ | Livello 6 EQF | ECTS | 180 | <http://www.ing.unipi.it/it/>

15/09/2003 – 09/07/2008 – Via Carlo Amirante, 77, Soverato, Italia

DIPLOMA DI MATURITÀ SCIENTIFICA – Liceo Scientifico Statale A. Guarasci

██████████ | Livello 4 EQF | <https://www.guarascicalabretta.edu.it/>

● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRENSIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B2	B2	B2	B2	B2
FRANCESE	B1	B1	B1	B1	B1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

● **PUBBLICAZIONI**

Automatic surveillance of hot rolling area against intentional attacks and faults (AutoSurveillance). Overview and first results of the RFCS funded Project Contact data

2021

Proceedings of 5th European Steel Technology and Application Days (ESTAD)

Implementation of multi-objective production scheduling in the dynamic environment of the flat steel industry

2021

Proceedings of 5th European Steel Technology and Application Days (ESTAD)

A Hybrid Peer-to-Peer Architecture for Agent-Based Steel Manufacturing Processes

<https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2021.08.167> - 2021
IFAC-PapersOnLine, Volume 54, Issue 1, Pages 528-533

Improving the Flexibility of Production Scheduling in Flat Steel Production Through Standard and AI-Based Approaches: Challenges and Perspectives

https://doi.org/10.1007/978-3-030-79150-6_49 - 2021
In: Maglogiannis I., Macintyre J., Iliadis L. (eds) Artificial Intelligence Applications and Innovations. AIAI 2021. IFIP Advances in Information and Communication Technology, Volume 627. Springer, Cham.

Integration of Renewable Hydrogen Production in Steelworks Off-Gases for the Synthesis of Methanol and Methane

<https://doi.org/10.3390/en14102904> - 2021
Energies, Volume 14, No. 10, Pages 1-24

Forecasting Operation Metrics for Virtualized Network Functions

<http://doi.org/10.1109/CCGrid51090.2021.00069> - 2021
2021 IEEE/ACM 21st International Symposium on Cluster, Cloud and Internet Computing (CCGrid), Pages 596-605.

A Brokering-Based Interaction Protocol for Dynamic Resource Allocation in Steel Production Processes

https://doi.org/10.1007/978-3-030-72654-6_12
2021

In: Rocha Á., Adeli H., Dzemyda G., Moreira F., Ramalho Correia A.M. (eds) Trends and Applications in Information Systems and Technologies. WorldCIST 2021. Advances in Intelligent Systems and Computing, Volume 1368. Springer, Cham.

Renewable Hydrogen Production Processes for the Off-Gas Valorization in Integrated Steelworks through Hydrogen Intensified Methane and Methanol Syntheses

<https://doi.org/10.3390/met10111535> – 2020
Metals, Volume 10, No. 11, Pages 1-24

An Event-Driven Agent-Based Simulation Model for Industrial Processes

<https://doi.org/10.3390/app10124343> – 2020
Applied Sciences, Volume 10, No. 12, Pages 1-22

A CPS-Based Simulation Platform for Long Production Factories

<https://doi.org/10.3390/met9101025> – 2019
Metals, Volume 9, No. 10, Pages 1-20

Flatness Defect Detection and Classification in Hot Rolled Steel Strips Using Convolutional Neural Networks

https://doi.org/10.1007/978-3-030-20518-8_19 – 2019
In: Rojas I., Joya G., Catala A. (eds) Advances in Computational Intelligence. IWANN 2019. Lecture Notes in Computer Science, Volume 11507. Springer, Cham.

Improving the Stability of Variable Selection for Industrial Datasets

https://doi.org/10.1007/978-3-319-95098-3_19 – 2018
In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) Neural Advances in Processing Nonlinear Dynamic Signals. WIRN 2017 2017. Smart Innovation, Systems and Technologies, Volume 102. Springer, Cham.

A Multi-Agent Approach for the Self-Optimization of Steel Production

<https://doi.org/10.5013/IJSSST.a.19.05.20> – 2018
International Journal of Simulation: Systems, Science and Technology (IJSSST), Volume 19, No. 5, Pages 20.1-20.7.

Smart Data Pre-Processing Modules and Graphical User Interfaces for Machine Learning Tasks

<https://doi.org/10.5013/IJSSST.a.19.05.24> – 2018
International Journal of Simulation: Systems, Science and Technology (IJSSST), Volume 19, No. 5, Pages 24.1-24.7.

Fuzzy Adaptive Genetic Algorithm for Improving the Solution of Industrial Optimization Problems

<https://doi.org/10.1515/jisys-2016-0343> – 2018

Journal of Intelligent Systems, Volume 29, Issue 1, Pages 409-422.

An adaptive Fuzzy logic-based approach to PID control of steam turbines in solar applications

<https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.08.145> – 2018

Applied Energy, Volume 227, Pages 655-664.

Design of a H^∞ Robust Controller with μ -Analysis for Steam Turbine Power Generation Applications

<https://doi.org/10.3390/en10071026> – 2017

Energies, Volume 10, No. 7, Pages 1-31.

Artificial Neural Networks Based Approaches for the Prediction of Mean Flow Stress in Hot Rolling of Steel

https://doi.org/10.1007/978-3-319-59153-7_54 – 2017

In: Rojas I., Joya G., Catala A. (eds) Advances in Computational Intelligence. IWANN 2017. Lecture Notes in Computer Science, Volume 10305. Springer, Cham.

A Fuzzy Logic-based Tuning Approach of PID Control for Steam Turbines for Solar Applications

<https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.03.344> – 2017

Energy Procedia, Volume 105, Pages 480-485.

A Bin Packing Algorithm for Steel Production

<https://doi.org/10.1109/EMS.2016.014> – 2016

European Modelling Symposium (EMS), Pages 19-24.

Comparison between traditional and fuzzy logic-based approaches to the tuning of PID controller for steam turbines for solar applications

2016

Proceedings of POWER-GEN Europe

PATENTE DI GUIDA



● **COMPETENZE ORGANIZZATIVE**

Organisational skills

- Capacità di organizzare autonomamente il lavoro, definendo le giuste priorità e assumendo le opportune responsabilità delle mansioni richieste (esperienze frutto dei vari progetti portati a termine durante l'esperienza professionale e la carriera universitaria).
- Capacità di raggiungere i risultati prefissati in condizioni di stress lavorativo e nelle scadenze prefissate (esperienze acquisite durante l'esperienza professionale, la carriera universitaria e la pratica sportiva).
- Ottima propensione al lavoro di gruppo.

● **COMPETENZE COMUNICATIVE E INTERPERSONALI.**

Communication and interpersonal skills

- Buone competenze comunicative e relazionali acquisite durante la mia esperienza professionale, nella carriera universitaria e nella pratica sportiva.

● **OTHER SKILLS**

Other skills

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".

Pisa, 07/12/2021

[REDACTED]
Vincenzo Iannino