

**Curriculum
dell'attività scientifica, didattica
e di trasferimento tecnologico
di Luca Romeo**

aggiornato Maggio 2025

1. Dati biografici

Cognome e nome:	ROMEO LUCA
Pagina web	https://docenti.unimc.it/luca.romeo
Telefoni:	uff. 0733.258.3280
E-mail:	luca.romeo@unimc.it
ORCID ID:	https://orcid.org/0000-0003-1707-0147
Scopus ID:	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56426855300
WoS ID:	https://publons.com/researcher/1510249/luca-romeo/
Google Scholar:	https://scholar.google.it/citations?user=fRja-q0AAAAJ&hl=it

2. Posizioni e Titoli di Studio

2.1. Esperienza professionale

Date (da – a)	Maggio 2025- ad oggi
Datore di lavoro	Università degli studi di Macerata, Dipartimento Economia e Diritto
Principali attività e responsabilità	Professore Associato Computer Science, gruppo scientifico-disciplinare 09/IINF-05 (Sistemi di elaborazione delle informazioni), settore scientifico-disciplinare IINF-05/A (Sistemi di elaborazione delle informazioni)
Posizione ricoperta	Professore Associato

Date (da – a)	Maggio 2022- Maggio 2025
Datore di lavoro	Università degli studi di Macerata, Dipartimento Economia e Diritto
Principali attività e responsabilità	Ricercatore tipo b), Computer Science, ING-INF/05
Posizione ricoperta	Ricercatore di tipo b)

Date (da – a)	Settembre 2022- Gennaio 2024
Datore di lavoro	Luiss, Roma
Principali attività e responsabilità	Titolare corso
Posizione ricoperta	Docente a contratto

Date (da – a)	Settembre 2020- Settembre 2022
Datore di lavoro	Università Politecnica delle Marche
Principali attività e responsabilità	Titolare del corso Tecnologie e Tecniche Informatiche, 9 (2020) – 6 (2021) CFU, ING-INF/05
Posizione ricoperta	Docente a contratto

Date (da – a)	Settembre 2019- Settembre 2022
Datore di lavoro	Università degli studi di Macerata
Principali attività e responsabilità	Titolare del corso Tecnologie e Processi Digitali, 8 CFU, ING-INF-05
Posizione ricoperta	Docente a contratto

Date (da – a)	Gennaio 2018- ad oggi
Datore di lavoro	Istituto Italiano di Tecnologia Unit Computation Statistic and Machine Learning (CSML) supervisionata da Prof. Massimiliano Pontil
Principali attività e responsabilità	Attività svolta nell'ambito di un accordo di collaborazione di ricerca scientifica con Unit CSML, Istituto Italiano di Tecnologia
Posizione ricoperta	Affiliatura di ricerca

Date (da – a)	Dicembre 2017 – Aprile 2022
Datore di lavoro	Università Politecnica delle Marche, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
Principali attività e responsabilità	Attività di ricerca scientifica, didattica, attività organizzativa e di trasferimento tecnologico (terza missione).
Posizione ricoperta	Assegnista di Ricerca SSD ING-INF/05 settore 09/H1

Date (da – a)	Marzo 2020 – Maggio 2020
Datore di lavoro	University College London (UCL), Interaction Centre (UCLIC) supervisionato da Prof. Nadia Bianchi Berthouze
Principali attività e responsabilità	Attività svolta nell'ambito di un accordo di collaborazione di ricerca scientifica con UCLIC
Posizione ricoperta	Incarico di ricerca

Date (da – a)	Ottobre 2019- Gennaio 2020
Datore di lavoro	IMAG, Université Grenoble Alpes, Laboratoire d'Informatique, supervisionata da Prof. Massih-Reza Amini
Principali attività e responsabilità	Attività svolta nell'ambito di un accordo di collaborazione di ricerca scientifica con IMAG
Posizione ricoperta	Incarico di ricerca

Date (da – a)	Maggio 2014 – Ottobre 2014
Datore di lavoro	Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche
Principali attività e responsabilità	Attività di ricerca scientifica
Posizione ricoperta	Assegnista di Ricerca

2.2. Istruzione e formazione

Date (da – a)	29/04/2021 - 29/04/2030
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Abilitazione Scientifica Nazionale 2018-2020
Qualifica conseguita	Abilitato Professore Seconda Fascia settore 01/B1- Informatica

Date (da – a)	13/11/2020 - 13/11/2029
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Abilitazione Scientifica Nazionale 2018-2020
Qualifica conseguita	Abilitato Professore Seconda Fascia settore 09/H1- Sistemi di Elaborazione delle Informazioni

Date (da – a)	Novembre 2014 – Ottobre 2017
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Corso Dottorato Ingegneria dell'Informazione, Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche
Qualifica conseguita	Dottorato in Ingegneria dell'Informazione

Date (da – a)	Dicembre 2014
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Esame di stato per l'abilitazione ad Ingegneria dell'Informazione, Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche
Qualifica conseguita	Abilitazione ad Ingegneria dell'Informazione

Date (da – a)	Febbraio 2013 – Giugno 2013
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	TU/e Eindhoven University of Technology
Qualifica conseguita	Tesi e Tirocinio di Laurea Magistrale (Erasmus per Tesi)

Date (da – a)	Settembre 2011 – Dicembre 2013
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche
Qualifica conseguita	Laurea in Ingegneria Elettronica Magistrale

Date (da – a)	Settembre 2008 – Ottobre 2011
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche
Qualifica conseguita	Laurea in Ingegneria Elettronica Triennale

Date (da – a)	Settembre 2003 – Ottobre 2008
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Istituto Tecnico Montani Fermo
Qualifica conseguita	Diploma di Scuola Superiore

3. Attività didattica

In questo capitolo si riporta l'esperienza didattica maturata, a tutti i livelli di laurea, suddividendola in corsi ufficiali e attività didattica integrativa e servizio agli studenti.

3.1. Corsi ufficiali per affidamento

Si riporta qui in dettaglio l'attività didattica svolta.

Insegnamenti presso il Dipartimento di Economia e Diritto:

A.A. 2022-2023

- Informatica Gestionale, Classe L-33, L-18 (m), 40 ore, 6 CFU, primo semestre, a.a. 2022/2023.
- Abilità Informatiche, Classe L-33, 20 ore, 3 CFU, primo semestre, a.a. 2022/2023.
- Fintech e blockchain - Fintech, Classe LM-16, 40 ore, 6 CFU, secondo semestre, a.a. 2022/2023. (corso con nessun iscritto per a.a. 2022/2023 in quanto al secondo anno di un corso di laurea di nuova attivazione. Il materiale del corso preparato dal docente è stato comunque caricato nel portale docente)
- Informatica e Analisi dei Big Data- Informatica, Classe LM-16, 20 ore, 3 CFU, secondo semestre, a.a. 2022/2023. (corso con nessun iscritto per a.a. 2022/2023 in quanto al secondo anno di un corso di laurea di nuova attivazione. Il materiale del corso preparato dal docente è stato comunque caricato nel portale docente)

A.A. 2023-2024

- Fondamenti di informatica e basi di dati - mod. a, Classe L-41, L-33 (m), L-18 (m), 40 ore, 6 CFU, primo semestre, a.a. 2023/2024.
- Fondamenti di informatica e basi di dati - mod. b, Classe L-41, 20 ore, 3 CFU, primo semestre, a.a. 2023/2024.
- Abilità Informatiche, Classe L-33, 20 ore, 3 CFU, primo semestre, a.a. 2023/2024.
- Fondamenti di Programmazione, Classe L41, 40 ore, 6 CFU, secondo semestre, a.a. 2023/2024
- Fintech e blockchain - Fintech, Classe LM-16, 40 ore, 6 CFU, secondo semestre, a.a. 2023/2024.
- Informatica e Analisi dei Big Data- Informatica, Classe LM-16, 20 ore, 3 CFU, secondo semestre, a.a. 2023/2024.

A.A. 2024-2025

- Fondamenti di informatica e basi di dati - mod. a, Classe L-41, L-33 (m), L-18 (m), 40 ore, 6 CFU, primo semestre, a.a. 2024/2025.
- Fondamenti di informatica e basi di dati - mod. b, Classe L-41, 20 ore, 3 CFU, primo semestre, a.a. 2024/2025.
- Abilità Informatiche, Classe L-33, 20 ore, 3 CFU, primo semestre, a.a. 2024/2025.
- Fondamenti di Programmazione, Classe L41, 40 ore, 6 CFU, secondo semestre, a.a. 2024/2025
- Fintech e blockchain - Fintech, Classe LM-16, 40 ore, 6 CFU, secondo semestre, a.a. 2024/2025.

Presso l'Università Luiss, Roma, è attualmente titolare per affidamento del seguente corso ufficiale:

- *Business Intelligence and Marketing Analytics* (6 CFU) nei corsi di Laurea Magistrale Marketing A.A. 2023/2024

Presso l'Università Luiss, Roma, è stato titolare per affidamento del seguente corso ufficiale:

- *Customer Intelligence & Big Data* (6 CFU) nei corsi di Laurea Magistrale Marketing A.A. 2022/2023

Presso l'Università Politecnica delle Marche, Facoltà di Ingegneria è stato titolare per affidamento del seguente corso ufficiale:

- *Tecnologie e Tecniche Informatiche* (9 CFU) ING-INF/05 nei corsi di Laurea in Sistemi Industriali e dell'Informazione, A.A. 2020/2021.

Presso l'Università degli Studi di Macerata, Dipartimento di Giurisprudenza è stato titolare per affidamento del seguente corso ufficiale:

- *Tecnologie e Processi Digitali* (8 CFU) ING-INF/05 nei corsi di Laurea di Scienze Giuridiche per l'Innovazione dall'A.A. 2019/2020 all'A.A. 2020/2021

Presso il corso di dottorato di ricerca in Neuroscienze, Scuola di Dottorato Università di Torino:

- modulo didattico di 12h dal titolo "An introduction to machine learning for neuroscience" 16-03-2020 al 17-03-2020;
- modulo didattico di 12h dal titolo "An introduction to machine learning for neuroscience" 19-02-2021 al 26-02-2021;

Altri incarichi di insegnamento:

- Docente per l'insegnamento "*Linguaggio XML: esercitazioni pratiche in e-learning*", Master FGCAD XIV 2C Linguaggio XML: aspetti teorici e pratici, Master in Formazione, Gestione e Conservazione di Archivi Digitali in ambito pubblico e privato, A.A. 2020/2021, durata totale 9h.
- Docente per l'insegnamento "*Linguaggio XML: esercitazioni pratiche*", Master FGCAD XIII 2C Linguaggio XML: aspetti teorici e pratici, Master in Formazione, Gestione e Conservazione di Archivi Digitali in ambito pubblico e privato, A.A. 2019/2020, durata totale 12h.
- Incarico di insegnamento nell'ambito del progetto Datalab, Deep Learning, Artificial Intelligence, Neuro Linguistic Processing, co-finanziato dal Fondo Sociale Europeo PO 2014-2020 Regione Emilia-Romagna, durata totale 16h.

- Incarico di insegnamento nell'ambito del piano DIGITAL UPGRADE - I Progetto attuativo cod. siform 1011003, 1012032 - n21,25 -sd51 Metodologie Agile per la gestione dei progetti, I Progetto attuativo cod. siform 1011003 - n20 -sd24 Il metodo SCRUM durata totale 48h.

4. Attività di ricerca

4.1 Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

In questa sezione si riportano le attività svolte come responsabile del comitato scientifico, organizzatore o relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali su tematiche AI e ML.

General Chair (organizzatore)

- Organizzatore del 6th Workshop on Artificial Intelligence for Aging, Rehabilitation, and Intelligent Assisted Living (ARIAL) <https://sites.google.com/view/arial2023/home> all'interno dell'European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery (ECML-23), Torino, Italia dal 18-09-2023 al 22-09-2023
- Organizzatore del 7th Workshop on Artificial Intelligence for Aging, Rehabilitation, and Intelligent Assisted Living (ARIAL) <https://sites.google.com/view/arial2024/home> all'interno dell'International Joint Conference on Artificial Intelligence 2024 (IJCAI-24), Jeju, Corea del Sud dal 03-08-2024 al 09-08-2024

Relatore invitato

- 28/11/2022: Relatore invitato al 5TH Workshop on Artificial Intelligence for Aging, rehabilitation and intelligent assisted living (ARIAL) all'interno dell'International Conference on Data Mining (ICDM-22), Orlando, Florida, <https://sites.google.com/view/arial2022/accepted-papersprogram?authuser=0>, con il talk "Machine learning for solving a clinical task and answering the clinical-related hypothesis"
- 21-08-2021: Relatore invitato IJCAI 2021, 4TH Workshop on AI for Aging, rehabilitation and intelligent assisted living (ARIAL), <https://sites.google.com/view/arial2021/accepted-papersprogram?authuser=0>, con il talk "The impact of KIMORE dataset for designing clinically meaningful machine learning algorithm for physical rehabilitation Assessment"
- 27-10-2020: Relatore invitato Center for Interdisciplinary Scientific Computation (CISC) Seminars series <https://cos.iit.edu/cisc/2020/09/17/luca-romeo-design-and-development-of-machine-learningapproaches-for-early-stage-prediction-of-complications-and-risk-stratification-of-covid-19-patients-inintensive-care-units-icus/>, organizzato da Center for Interdisciplinary Scientific Computation (CISC) con il talk dal titolo "Design and development of machine learning approaches for early-stage prediction of complications and risk stratification of COVID-19 patients in Intensive Care Units (ICUs)", Illinois Institute of Technology.
- 12-06-2020: Relatore invitato IEEE COVID-19 Virtual Conference: "Connected Health and COVID-19: Now and Beyond the Great Lockdown" con il talk dal titolo "Artificial Intelligence for early-stage prediction of complications and risk stratification of COVID 19 patients in Intensive Care Units (ICUs)".

- 27-05-2020: Relatore invitato Artificial Intelligence Centre Seminar Series con il talk dal titolo "Multiple Instance Learning for Emotion Recognition using Physiological Signals", UCL University College London, Centre for Artificial Intelligence.
- 22-11-2019: Relatore invitato workshop ATLAS Machine Learning Applied to Medical Data <http://ama.liglab.fr/ATLAS/Wksp-22112019.html>, organizzato da LIG (Laboratoire d'Informatique de Grenoble) e AMA team (dAta analysis, Modeling and mAchine learning) con il talk dal titolo "Designing and development of machine learning approaches for the early-stage prediction of different diseases using Electronic Health Record data", Université Grenoble Alpes.
- 09-07-2019: Relatore invitato workshop "PredPsych: A toolbox for predictive machine learning-based approach in experimental psychology research" <https://www.intobrain.it/en/jam8/workshop-predpsych/> organizzato da international conference "Joint Action Meeting VIII" (JAM VIII), Genova.

4.2. Direzione o partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni

In questa sezione si riportano i principali gruppi di ricerca, a livello sia nazionale sia internazionale, con cui il sottoscritto collabora e/o ha collaborato, sia nell'attività progettuale che per pubblicazioni congiunte:

- 01-01-2021 a oggi: Ellis Society member, European Laboratory for Learning and Intelligent Systems, <https://ellis.eu>
- 01-01-2018 a oggi: Affiliatura presso Computational Statistics and Machine Learning Department, Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, Genova.
- 01-01-2018 a 2019: Collaborazione attiva retribuita (external collaborator) e affiliatura con il gruppo di ricerca Unit Computational Statistics and Machine Learning supervisionato dal Prof. Massimiliano Pontil, Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia.
- 01-03-2020 al 31-05-2020: Affiliatura presso UCLIC, UCL Interaction Centre, Londra.

4.3. Responsabilit  scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari

- Responsabile Scientifico del progetto CASIECO (durata 18 mesi), "CALibrazione e SIMulazione di un modello macroEconomico di grandi dimensioni", CUP C89J24000560008, finanziato nell'ambito del Bando a cascata per attivit  di ricerca fondamentale emanato dallo Spoke 7 - EDGE-EXASCALE AI (Politecnico di Torino) nell'ambito del programma "FAIR – Future Artificial Intelligence Research" (Codice

PE00000013) PNRR - MISSIONE 4 “Istruzione e ricerca” , COMPONENTE 2 “Dalla ricerca all’impresa” , Investimento 1.3 - Avviso “Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base” - finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU. Budget del progetto 100.640 €. Durata 18 mesi. Team di progetto: Prof. Luca Romeo e Prof. Luca Riccetti. Beneficiario: Università degli Studi di Macerata. Il progetto CASIECO si focalizza su una applicazione di metodi di Machine Learning in un modello macroeconomico di larga scala costituito da una pluralità di agenti aventi incarichi diversi. Il progetto finanzia anche un assegno di ricerca di durata 15 mesi che ha come responsabile scientifico il Prof. Luca Romeo. L'attività principale del progetto si focalizza sull'estensione e la simulazione di un modello (o più modelli) ad agenti eterogenei calibrato su dati reali e costruito per rappresentare il sistema macroeconomico italiano. In particolare, il modello dovrà contenere parametri sul comportamento individuale e/o di categoria (settore produttivo/istituzionale) degli agenti che potranno essere calibrati con tecniche di Machine Learning (ML) in modo da ottimizzare la performance previsionale out-of-sample su una serie di variabili macroeconomiche

4.4. Direzione o partecipazione a comitati editoriali

In questa sezione si riporta l’attività svolta in comitati editoriali, sia di riviste (Associate Editor e Guest Editor) sia di conferenze e workshop (membro di Program Committee), nonché l’intensa attività di revisore.

- 01-05-2023 a oggi: Membro dell’Editorial Board (Associate Editor), Neurocomputing, website: <https://www.sciencedirect.com/journal/neurocomputing/about/aims-and-scope>
- 09-05-2022 a oggi: Membro dell’Editorial Board (Associate Editor), Medical & Biological Engineering & Computing <https://www.springer.com/journal/11517>
- 2024 a oggi: Senior Program Committee Member IJCAI 2023 (the 32nd International Joint Conference on Artificial Intelligence)
- 2024 a oggi: Technical Program Committee Member European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning 2025
- 01-01-2022 a oggi: Program Chair ICML 2022 (The Thirty-ninth International Conference on Machine Learning)
- 01-06-2021 a oggi: Membro dell'Editorial Board IEEE CTSoc-NCT News on Consumer Technology (NCT) <https://ctsoc.ieee.org/publications/ctsoc-nct.html>
- 01-01-2021 a 30-09-2021: Guest Editor Special Issue “Designing Machine Learning approaches for early-stage prediction of complications and risk stratification of COVID-19 patients”, Medical & Biological Engineering & Computing <https://www.springer.com/journal/11517/updates/19039740>
- 18-09-2023 al 22-09-2023: Organizzatore del 6th Workshop on Artificial Intelligence for Aging, Rehabilitation, and Intelligent Assisted Living (ARIAL)

<https://sites.google.com/view/arial2023/home> all'interno dell'European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery (ECML-23), Torino, Italia

- 28-01-2021 a oggi: Program Committee member IEEE COINS 2021, IEEE International Conference on Omni-layer Intelligent systems
- 12-01-2021 a 2023: Program Committee member per IJCAI 2021 (the 30th International Joint Conference on Artificial Intelligence), IJCAI 2022 (the 31st International Joint Conference on Artificial Intelligence), IJCAI 2023 (the 32nd International Joint Conference on Artificial Intelligence)
- 04-08-2020 a oggi: Associate Editor Human-Media Interaction section, Frontiers in Computer Science
- 01-01-2020 a oggi: Membro dell'Editorial Board (Topic Editor) per Algorithms MDPI ISSN 1999-4893.
- 01-01-2020 a oggi: Membro dell'Editorial Board (Topic Editor) per Sensors MDPI ISSN 1424-8220.
- 01-01-2020 al 30-09-2020: Guest Editor Special Issue "Recognition of Human Emotions Using Machine Learning and Deep Learning Algorithms", MDPI AI ISSN 2673-2688.
- 01-01-2020 al 31-10-2020: Guest Editor Special Issue "Machine Learning in Industry 4.0: From Predictive Maintenance to Design Support Systems", MDPI Informatics ISSN 2227-9709.
- 25-10-2020 al 29-10-2020: Senior Program Committee per ICMI 2020 22nd ACM International Conference on Multimedia Interaction, Utrecht, Olanda.
- 04-11-2019 al 08-11-2019: Associate Editor per IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2019), <https://www.iros2019.org/CPRB>, Macau, China.
- 2019: Independent Reviewer Marie Curie Action Minded Application <https://minded-cofund.eu>

Revisore di differenti articoli sottomessi a varie riviste internazionali IEEE, Elsevier e Springer

4.5. Partecipazione al collegio dei docenti di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

In questa sezione si riportano sia l'attività didattica nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero per un numero di ore superiore a 10h, sia l'attività di valutazione e tutoraggio di tesi di dottorato.

- 19-02-2020 al 26-02-2021: Attribuzione di un incarico di insegnamento di un modulo didattico di 12 ore dal titolo "An introduction to machine learning for neuroscience" all'interno del corso di Dottorato in Neuroscience, Scuola di Dottorato Università di Torino.
- 16-03-2020 al 17-03-2020: Attribuzione di un incarico di insegnamento di un modulo didattico di 12 ore dal titolo "An introduction to machine learning for neuroscience" all'interno del corso di Dottorato in Neuroscience, Scuola di Dottorato Università di Torino.
- 01-11-2017 a oggi: Co-supervisione di tesi di dottorato all'interno del Corso di dottorato di ricerca accreditato dal Ministero in "Ingegneria dell'Informazione": dottorando - Michele Bernardini 19° Ciclo n.s.; dottorando - Alessandro Ferri 19° Ciclo n.s.
- 17-01-2018: Commissario per l'esame di ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca in Neuroscienze (Decreto Rettoriale n. 2998 del 16 luglio 2018), nominata con Decreto Rettoriale n. 3503 del 7 settembre 2018, selezione comparativa per l'ammissione al corso di dottorato di ricerca in neuroscience CICLO XXXIV, Scuola di Dottorato in Neuroscience.

4.6. Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

In questa sezione si riportano formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali:

- 01-03-2023 al 31-03-2023: Formale attribuzione di incarico di insegnamento di 1 mese (Marzo 2023) presso il Dipartimento di Informatica e Analisi Numerica dell'Università di Córdoba. L'incarico di insegnamento è stato di 40 ore di didattica frontale in lingua inglese nell'ambito del Master Program "Master on Computational Intelligence and Internet of Things". L'attività didattica svolta è stata supervisionata dal Prof. Pedro Antonio Gutiérrez Peña, Hosting Professor (sito web: <http://www.uco.es/grupos/ayrna/pagutierrez>)
- 01-02-2024 al 11-07-2024: Formale attribuzione di incarico di insegnamento di 6 ECTS (40 contact hours) (equivalenza crediti <https://uni-tuebingen.de/en/international/studierende-aus-dem-ausland/virtuelle-und-kurzzeit-programme/tue-vip/credits-grades/>) per il corso Data Science Laboratory with Python presso University of Tübingen. L'incarico di insegnamento è in lingua inglese nell'ambito della Faculty Business, Economics and Social Sciences Dipartimento di Marketing. Lezioni svolte durante il periodo Aprile-Giugno
- 01-01-2018 a oggi: Formale attribuzione di incarico di ricerca continuativo retribuito affidato dalla Unit Computational Statistics and Machine Learning supervisionata dal Prof. Massimiliano Pontil, Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia per l'attività di ricerca volta allo studio e allo sviluppo di nuovi metodi di machine learning clinical meaningful.

- 01-10-2019 al 31-01-2020: Formale attribuzione di incarico di ricerca continuativo di 4 mesi presso IMAG, Université Grenoble Alpes, Laboratoire d'Informatique de Grenoble, supervisionato da Prof. Massih-Reza Amini (head of AMA team of LIG) per l'attività inerente a sviluppo di algoritmi di machine learning basati su dati di cartelle cliniche.
- 01-03-2020 al 31-05-2020: Formale attribuzione di incarico di ricerca continuativo di 3 mesi presso UCL interaction Centre supervisionato da Prof. Nadia Bianchi-Berthouze e parte della collaborazione di ricerca con Prof. Nadia Bianchi-Berthouze and Prof. Massimiliano Pontil per l'attività inerente allo sviluppo di algoritmi di Multi-Instance Multi-task learning in scenari di affective computing.

4.7. Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

In questa sezione si riportano i premi e i riconoscimenti, a partire dalle abilitazioni scientifiche nazionali a professore di seconda fascia, conseguiti in virtù dell'attività di ricerca scientifica svolta.

Conseguimento di premi

- 26-10-2020: Microsoft Grant Award: AI for Health Grants COVID-19, aiCOVID-19 Project ID:00011000156, Research Area: Treatment & Diagnostics, enabling research to further development. \$15,000 USD of Azure sponsorship credits for 12 months to be used in support of the project.
- 2020: Special Mention for aiCOVID-19 project submitted to the UBORA Design Competition 2020
- 24-02-2016 al 27-02-2016: 2nd Winners of the 2016 Best Paper Award 3rd IEEE EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics BHI'16. Capecchi, M., Ceravolo, M. G., Ferracuti, F., Iarlori, S., Kyrki, V., Longhi, S., Romeo, L., Verdini, F., "Physical rehabilitation exercises assessment based on Hidden Semi-Markov Model by Kinect v2," 2016 IEEE-EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics (BHI), Las Vegas, NV, 2016, pp. 256-259, doi: 10.1109/BHI.2016.7455883.
- 01-07-2018 al 04-07-2018: Best Paper 14th IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications (MESA 2018). Calamanti, C., Paolanti, M., Romeo, L., Bernardini, M., & Frontoni, E. (2018 July). Machine learning-based approaches to analyse and improve the diagnosis of endothelial dysfunction. In 2018 14th IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications (MESA) (pp. 1-6). IEEE.

Riconoscimenti per l'attività scientifica

- Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia per il Settore Scientifico Disciplinare INF/01 (Settore Concorsuale 01/B1) conseguita nella sesta tornata 2018-2020.
- Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia per il Settore Scientifico Disciplinare ING-INF/05 (Settore Concorsuale 09/H1) conseguita nella quinta tornata 2018-2020.

5. Attività di trasferimento tecnologico

5.1. Responsabilita' di studi e ricerche scientifiche affidati da qualificate istituzioni pubbliche o private

- 13/07/2022 a oggi: Responsabile Scientifico del Contratto di ricerca, Convenzione Quadro tra Università di Macerata ed Istituto Italiano di Tecnologia (Unità di Ricerca Computational Statistics and Machine Learning). La collaborazione tra le parti comprende la seguente attività di ricerca: studio di algoritmi di machine learning e loro applicazione, in particolare ad aree quali "affective computing" e "user modelling" con lo scopo di modellare meccanismi cognitivi alla base della cognizione motoria
- 01-01-2023 al 01-01-2024: Responsabile scientifico della convenzione di ricerca di durata annuale con l'azienda Grottini Lab. L'incarico da svolgere per un importo di 8000 € ha come oggetto lo sviluppo di approcci di Machine Learning per il monitoraggio dei flussi di prodotti a scaffale nel contesto della analisi automatica e delle previsioni di eventi di rottura di stock nel settore retail e più in particolare nel Fast Moving Consumer Goods.

5.2. Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di spin off e brevetti

Startup

- Socio fondatore della società innovativa (startup innovativa) AI MEDICAL S.R.L. Codice Fiscale e numero di iscrizione: 02356770681, capitale sociale in euro deliberato, sottoscritto, versato, 10000 €, di cui quota nominale versata dal sottoscritto 1000 €. Data di iscrizione: 03/08/2022, sezioni: Iscritta nella sezione ORDINARIA, Data atto di costituzione: 27/07/2022. La società ha per oggetto prevalente lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico, nei seguenti campi: ricerca scientifica, formazione e servizi in ambito sanitario, anche mediante tecnologie di intelligenza artificiale per la produzione di nuove evidenze scientifiche; la valutazione integrata di database amministrativi e clinici; la formazione del personale sanitario sugli aspetti della metodologia della ricerca, dell'implementazione di modelli di cura e del monitoraggio e verifica dei risultati dell'assistenza. Più nello specifico AI Medical sviluppa algoritmi di AI per migliorare la pratica medica, la diagnosi, il trattamento e la cura dei

pazienti. Ne sono un esempio le seguenti pubblicazioni: - Romeo, L., Armentano G., Nicolucci A., Vespasiani M., Vespasiani G., Frontoni E. (2020) A Novel Spatio-Temporal Multi-Task Approach for the Prediction of Diabetes-Related Complication: a Cardiopathy Case of Study. International Joint Conferences on Artificial Intelligence IJCAI 2020. - Antonio Nicolucci, Luca Romeo, Michele Bernardini, Marco Vespasiani, Maria Chiara Rossi, Massimiliano Petrelli, Antonio Ceriello, Paolo Di Bartolo, Emanuele Frontoni, Giacomo Vespasiani, Diabetes Research and Clinical Practice, 2022, 110013, <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2022.110013>

- Inventore di un brevetto "METODO PER LA PREDIZIONE DELL'INSORGENZA DI COMPLICANZE A BREVE-MEDIO TERMINE NEL PAZIENTE DIABETICO E DELLA LORO STRATIFICAZIONE TEMPORALE" data deposito 09/02/2022, numero brevetto: 102022000002372, data di pubblicazione/concessione 06/02/2024. Inventori: Vespasiani Giacomo, Vespasiani Marco, Frontoni Emanuele, Romeo Luca, Bernardini Michele e Nicolucci Antonio

6. Elenco delle pubblicazioni

Di seguito si riporta l'elenco delle pubblicazioni scientifiche di Luca Romeo suddivise secondo le principali categorie usate nei database di ricerca (INSPEC e/o IRIS) ed elencati in ordine cronologico inverso.

5.1. Contributo su Rivista Journal Paper

[J1] Alexandr Kuznetsov, Nicolas Luhanko, Emanuele Frontoni, Luca Romeo, Riccardo Rosati, *Image steganalysis using deep learning models*, *Multimedia Tools and Applications*, <https://doi.org/10.1007/s11042-023-17591-0>

[J2] Victor Manuel Vargas, Riccardo Rosati, César Hervás-Martínez, Adriano Mancini, Luca Romeo, Pedro Antonio Gutiérrez, *A hybrid feature learning approach based on convolutional kernels for ATM fault prediction using event-log data*, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, Volume 123, Part C, 2023, 106463.

[J3] L. Romeo, T. Olugbade, M. Pontil and N. Bianchi-Berthouze, "Multi-Rater Consensus Learning for Modeling Multiple Sparse Ratings of Affective Behaviour," in *IEEE Transactions on Affective Computing*, doi: 10.1109/TAFFC.2023.3297270.

[J4] Michele Bernardini, Anastasiia Doynychko, Luca Romeo, Emanuele Frontoni, Massih-Reza Amini, *A novel missing data imputation approach based on clinical conditional Generative Adversarial Networks applied to EHR datasets*, *Computers in Biology and Medicine*, Volume 163, 2023, 107188.

[J5] Kuznetsov, A., Frontoni, E., Romeo, L., Poluyanenko, N., Kandiy, S., Kuznetsova, K., & Benčová, E. (2023). *Optimizing Hill Climbing Algorithm for S-Boxes Generation*. *Electronics*, 12(10), 2338.

[J6] Rocca, M., Sacheli, L. M., Romeo, L., & Cavallo, A. (2023). *Visuo-motor interference is modulated by task interactivity: A kinematic study*. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1-14.

[J7] Vargas, V. M., Gutiérrez, P. A., Rosati, R., Romeo, L., Frontoni, E., & Hervás-Martínez, C. (2023). *Exponential loss regularisation for encouraging ordinal constraint to shotgun stocks quality assessment*. *Applied Soft Computing*, 138, 110191.

[J8] Víctor Manuel Vargas, Pedro Antonio Gutiérrez, Riccardo Rosati, Luca Romeo, Emanuele Frontoni, César Hervás-Martínez, *Deep learning based hierarchical classifier for weapon stock aesthetic quality control assessment*, *Computers in Industry*, Volume 144, 2023, 103786.

[J9] Antonio Nicolucci, Luca Romeo, Michele Bernardini, Marco Vespasiani, Maria Chiara Rossi, Petrelli, Antonio Ceriello, Paolo Di Bartolo, Emanuele Frontoni, Giacomo Vespasiani, *Prediction of complications of type 2 Diabetes: A Machine learning approach*, *Diabetes Research and Clinical Practice*, Volume 190, 2022, 110013.

- [J10] Rosati, R., Romeo, L., Cecchini, G., Tonetto, F., Viti, P., Mancini, A., & Frontoni, E. (2022). *From knowledge-based to big data analytic model: a novel IoT and machine learning based decision support system for predictive maintenance in Industry 4.0. Journal of Intelligent Manufacturing*, 1-15.
- [J11] Rosati, R., Romeo, L., Vargas, V. M., Gutiérrez, P. A., Hervás-Martínez, C., & Frontoni, E. (2022). *A novel deep ordinal classification approach for aesthetic quality control classification. Neural Computing and Applications*, 1-15.
- [J12] M. Bernardini, L. Romeo, A. Mancini and E. Frontoni, "A Clinical Decision Support System to Stratify the Temporal Risk of Diabetic Retinopathy," in *IEEE Access*, vol. 9, pp. 151864-151872, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3127274.
- [J13] Jonathan Montomoli, Luca Romeo, Sara Moccia, Michele Bernardini, Lucia Migliorelli, Daniele Berardini, Abele Donati, Andrea Carsetti, Maria Grazia Bocci, Pedro David Wendel Garcia, Thierry Fumeaux, Philippe Guerci, Reto Andreas Schüpbach, Can Ince, Emanuele Frontoni, Matthias Peter Hilty, RISC-19-ICU Investigators, *Machine learning using the extreme gradient boosting (XGBoost) algorithm predicts 5-day delta of SOFA score at ICU admission in COVID-19 patients Journal of Intensive Medicine* 1 (02), 110-116.
- [J14] Luca Romeo, Emanuele Frontoni, *A Unified Hierarchical XGBoost model for classifying priorities for COVID-19 vaccination campaign, Pattern Recognition, Volume 121, 2022, 108197, ISSN 0031-3203, <https://doi.org/10.1016/j.patcog.2021.108197>.*
- [J15] M. Bernardini, L. Romeo, E. Frontoni and M. -R. Amini, "A Semi-Supervised Multi-Task Learning Approach for Predicting Short-Term Kidney Disease Evolution," in *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, doi: 10.1109/JBHI.2021.3074206.
- [J16] F. Firouzi, B. Farahani M., Daneshmand, K. Grise, J. Song, R. Saracco, L. L. Wang, K. Lo, P. Angelov, E. Soares, P. -S. Loh, Z. Talebpour, R. Moradi, M. Goodarzi, H. Ashraf, M. Talebpour, A. Talebpour, L. Romeo, R. Das, H. Heidari, D. Pasquale, J. Moody, C. Woods, E. S. Huang, P. Barnaghi, M. Sarrafzadeh, R. Li, K. L. Beck, O. Isayev, N. Sung, A. Luo., "Harnessing the Power of Smart and Connected Health to Tackle COVID-19: IoT, AI, Robotics, and Blockchain for a Better World," in *IEEE Internet of Things Journal*, vol. 8, no. 16, pp. 12826-12846, 15 Aug.15, 2021, doi: 10.1109/JIOT.2021.3073904.
- [J17] F. Ferracuti, A. Freddi, A. Monteriù and L. Romeo, "Fault Diagnosis of Rotating Machinery Based on Wasserstein Distance and Feature Selection," in *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, doi: 10.1109/TASE.2021.3069109.
- [J18] A. Cavallo, L. Romeo, C. Ansuini et al. *Identifying the signature of prospective motor control in children with autism. Sci Rep* 11, 3165 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-82374-2>
- [J19] S. Casaccia, L. Romeo, A. Calvaresi, N. Morresi, A. Monteriu, E. Frontoni, L. Scalise, and G. M. Revel, "Measurement of Users' Well-Being through Domotic Sensors and Machine Learning Algorithms," *IEEE Sensors Journal*, 2020, doi: 10.1109/JSEN.2020.2981209.
- [J20] F. Ferracuti, S. Fioretti, E. Frontoni, S. Iarlori, A. Mengarelli, M. Riccio, L. Romeo, and F. Verdini, "Functional evaluation of triceps surae during heel rise test: from EMG frequency

analysis to machine learning approach,” *Medical and Biological Engineering and Computing*, 2020, doi: 10.1007/s11517-020-02286-7.

- [J21] E. Frontoni, L. Romeo, M. Bernardini, S. Moccia, L. Migliorelli, M. Paolanti, A. Ferri, P. Misericordia, A. Mancini, and P. Zingaretti, “A Decision Support System for Diabetes Chronic Care Models Based on General Practitioner Engagement and EHR Data Sharing,” *IEEE Journal of Translational Engineering in Health and Medicine*, vol. 8, pp. 1–12, 2020, doi: 10.1109/JTEHM.2020.3031107.
- [J22] M. Bernardini, M. Morettini, L. Romeo, E. Frontoni, and L. Burattini, “Early temporal prediction of Type 2 Diabetes Risk Condition from a General Practitioner Electronic Health Record: A Multiple Instance Boosting Approach,” *Artificial Intelligence in Medicine*, 2020, doi: 10.1016/j.artmed.2020.101847.
- [J23] R. Rosati, L. Romeo, S. Silvestri, F. Marcheggiani, L. Tiano, and E. Frontoni, “Faster R-CNN approach for detection and quantification of DNA damage in comet assay images,” *Computers in Biology and Medicine*, 2020, doi: 10.1016/j.compbimed.2020.103912.
- [J24] R. Rosati, L. Romeo, L. Romeo, C. A. Goday, T. Menga, and E. Frontoni, “Machine Learning in Capital Markets: Decision Support System for Outcome Analysis,” *IEEE Access*, vol. 8, p. 109080-109091, 2020, ISSN: 2169-3536, doi: 10.1109/ACCESS.2020.3001455.
- [J25] M. Calabrese, M. Cimmino, F. Fiume, M. Manfrin, L. Romeo, S. Ceccacci, M. Paolanti, G. Toscano, G. Ciandrini, A. Carrotta, M. Mengoni, E. Frontoni, and D. Kapetis, “SOPHIA: An event-based IoT and machine learning architecture for predictive maintenance in industry 4.0,” *Information (Switzerland)*, 2020, doi: 10.3390/INFO11040202.
- [J26] M. Bernardini, M. Morettini, L. Romeo, E. Frontoni, and L. Burattini, “TyG-er: An ensemble Regression Forest approach for identification of clinical factors related to insulin resistance condition using Electronic Health Records,” *Computers in Biology and Medicine*, vol. 112, 2019, doi: 10.1016/j.compbimed.2019.103358.
- [J27] D. Liciotti, M. Bernardini, L. Romeo, and E. Frontoni, “A Sequential Deep Learning Application for Recognising Human Activities in Smart Homes,” *Neurocomputing*, vol. 396, pp. 501–513, 2020.
- [J28] M. Paolanti, L. Romeo, M. Martini, A. Mancini, E. Frontoni, and P. Zingaretti, “Robotic retail surveying by deep learning visual and textual data,” *Robotics and Autonomous Systems*, vol. 118, pp. 179–188, 2019.
- [J29] L. Romeo, A. Cavallo, L. Pepa, N. Berthouze, and M. Pontil, “Multiple Instance Learning for Emotion Recognition using Physiological Signals,” *IEEE Transactions on Affective Computing*, 2019, vol., no. 01, pp. 1-1, 5555, ISSN: 1949-3045, doi: 10.1109/TAFFC.2019.2954118.
- [J30] M. Capecci, M. G. Ceravolo, F. Ferracuti, S. Iarlori, A. Monteriu, L. Romeo, and F. Verdini, “The KIMORE Dataset: KInematic Assessment of MOvement and Clinical Scores for Remote Monitoring of Physical REhabilitation,” *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, vol. 27, no. 7, pp. 1436-1448, 2019, doi: 10.1109/TNSRE.2019.2923060.

- [J31] L. Romeo, J. Loncarski, M. Paolanti, G. Bocchini, A. Mancini, and E. Frontoni, "Machine learning-based design support system for the prediction of heterogeneous machine parameters in industry 4.0," *EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS*, vol. 140, 2020, 112869, ISSN: 0957-4174, doi: 10.1016/j.eswa.2019.112869.
- [J32] M. Bernardini, L. Romeo, P. Misericordia, and E. Frontoni, "Discovering the Type 2 Diabetes in Electronic Health Records using the Sparse Balanced Support Vector Machine.," *IEEE journal of biomedical and health informatics*, 2020, p. 1-12, ISSN: 2168-2194, doi: 10.1109/JBHI.2019.2899218.
- [J33] A. Monteriù, M. Prist, E. Frontoni, S. Longhi, F. Pietroni, S. Casaccia, L. Scalise, A. Cenci, L. Romeo, and R. Berta, "A Smart Sensing Architecture for Domestic Monitoring: Methodological Approach and Experimental Validation," *Sensors*, vol. 18, no. 7, p. 2310, 2018.
- [J34] A. Cavallo, L. Romeo, C. Ansuini, J. Podda, F. Battaglia, E. Veneselli, M. Pontil, and C. Becchio, "Prospective motor control obeys to idiosyncratic strategies in autism," *SCIENTIFIC REPORTS*, vol. 8, 2018, doi: 10.1038/s41598-018-31479-2.
- [J35] M. Capecci, M. G. Ceravolo, F. Ferracuti, S. Iarlori, V. Kyrki, A. Monteriù, L. Romeo, and F. Verdini, "A Hidden Semi-Markov Model based approach for rehabilitation exercise assessment," *Journal of biomedical informatics*, vol. 78, pp. 1–11, 2018.
- [J36] M. Capecci, M. G. Ceravolo, F. Ferracuti, M. Grugnetti, S. Iarlori, S. Longhi, L. Romeo, and F. Verdini, "An instrumental approach for monitoring physical exercises in a visual markerless scenario: A proof of concept," *Journal of Biomechanics*, vol. 69, pp. 70–80, 2018, doi: 10.1016/j.jbiomech.2018.01.008.
- [J37] M. Capecci, L. Ciabattini, F. Ferracuti, A. Monteriù, L. Romeo, and F. Verdini, "Collaborative design of a telerehabilitation system enabling virtual second opinion based on fuzzy logic," *IET Computer Vision*, vol. 12, no. 4, 2018, doi: 10.1049/iet-cvi.2017.0114.
- [J38] P. Sale, G. Ferriero, L. Ciabattini, A. M. Cortese, F. Ferracuti, L. Romeo, F. Piccione, and S. Masiero, "Predicting Motor and Cognitive Improvement Through Machine Learning Algorithm in Human Subject that Underwent a Rehabilitation Treatment in the Early Stage of Stroke," *JOURNAL OF STROKE AND CEREBROVASCULAR DISEASES*, vol. 27, pp. 2962–2972, 2018, doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2018.06.021.
- [J39] M. Paolanti, L. Romeo, D. Liciotti, R. Pietrini, A. Cenci, E. Frontoni, and P. Zingaretti, "Person Re-Identification with RGB-D Camera in Top-View Configuration through Multiple Nearest Neighbor Classifiers and Neighborhood Component Features Selection," *Sensors*, vol. 18, no. 10, p. 3471, 2018.
- [J40] E. Torta, J. van Heumen, F. Piunti, L. Romeo, and R. Cuijpers, "Evaluation of Unimodal and Multimodal Communication Cues for Attracting Attention in Human–Robot Interaction," *INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL ROBOTICS*, vol. 7, pp. 89–96, 2015, doi: 10.1007/s12369-014-0271-x.

5.2. Book Chapter (Capitolo o saggio con ISBN)

- [B1] L. Romeo, R. Rosati, E. Frontoni *Decision Support System Based on Deep Learning for Improving the Quality Control Task of Rifles: A Case Study in Industry 4.0 Machine Learning and Artificial Intelligence with Industrial Applications*, 63-77
- [B2] F. Vesperiini, L. Romeo, E. Principi, A. Monteriù, and S. Squartini, "Convolutional Recurrent Neural Networks and Acoustic Data Augmentation for Snore Detection BT - Neural Approaches to Dynamics of Signal Exchanges," A. Esposito, M. Faundez-Zanuy, F. C. Morabito, and E. Pasero, Eds. Singapore: Springer Singapore, 2020, pp. 35–46.
- [B3] S. Moccia, L. Romeo, L. Migliorelli, E. Frontoni, and P. Zingaretti, "Supervised cnn strategies for optical image segmentation and classification in interventional medicine," in *Intelligent Systems Reference Library*, 2020.
- [B4] S. Longhi, L. Ciabattini, F. Ferracuti, A. Freddi, A. Monteriù, D. Ortenzi, and L. Romeo, "Tecnologie assistive per la vita indipendente," in *La Bioingegneria per il benessere e l'invecchiamento attivo*, vol. 35, Bologna: Pàtron Editore, 2016, pp. 415–428.

5.3. Proceedings (Contributo a Convegno)

- [C1] Gabriele Guerrini, Luca Romeo, Davide Alessandrini, and Emanuele Frontoni. 2021. *Analysis, Design and Implementation of a Forecasting System for Parking Lots Occupation. Proceedings of the Workshop on Data-Driven and Intelligent Cyber-Physical Systems. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 12–16. DOI:https://doi.org/10.1145/3459609.3460525L.*
- [C2] Pazzaglia, Giulia & Martini, Massimo & Rosati, Riccardo & Romeo, Luca & Frontoni, Emanuele. (2021). *A Deep Learning-Based Approach for Automatic Leather Classification in Industry 4.0*. 10.1007/978-3-030-68799-1_48.
- [C3] Manili, Alessandro & Lucarelli, Leonardo & Rosati, Riccardo & Romeo, Luca & Mancini, Adriano & Frontoni, Emanuele. (2021). *3D Human Pose Estimation Based on Multi-Input Multi-Output Convolutional Neural Network and Event Cameras: A Proof of Concept on the DHP19 Dataset*. 10.1007/978-3-030-68763-2_2.
- [C4] Rosati, Riccardo & Romeo, Luca & Cecchini, Gianalberto & Tonetto, Flavio & Perugini, Luca & Ruggeri, Luca & Viti, Paolo & Frontoni, Emanuele. (2021). *Bias from the Wild Industry 4.0: Are We Really Classifying the Quality or Shotgun Series?*. 10.1007/978-3-030-68799-1_46.
- [C5] Romeo, G. Armentano, A. Nicolucci, M. Vespasiani, G. Vespasiani, and E. Frontoni, "A Novel Spatio-Temporal Multi-Task Approach for the Prediction of Diabetes-Related Complication: a Cardiopathy Case of Study," in *Proceedings of the Twenty-Ninth International Joint Conference on Artificial Intelligence, {IJCAI-20}*, 2020, pp. 4299–4305.
- [C6] A. Ferri, R. Rosati, M. Bernardini, L. Gabrielli, S. Casaccia, L. Romeo, A. Monteriu, and E. Frontoni, "Towards the Design of a Machine Learning-based Consumer Healthcare Platform

powered by Electronic Health Records and measurement of Lifestyle through Smartphone Data,” in 2019 IEEE 23rd International Symposium on Consumer Technologies, ISCT 2019, 2019, pp. 37–40, doi: 10.1109/ISCT.2019.8901034.

- [C7] M. Bernardini, A. Ferri, L. Migliorelli, S. Moccia, L. Romeo, S. Silvestri, L. Tiano, and A. Mancini, “Augmented microscopy for DNA damage quantification: A machine learning tool for environmental, medical and health sciences,” in *Proceedings of the ASME Design Engineering Technical Conference*, 2019, vol. 9, doi: 10.1115/DETC2019-97902.
- [C8] L. Romeo, M. Paolanti, G. Bocchini, J. Loncarski, and E. Frontoni, “An innovative design support system for industry 4.0 based on machine learning approaches,” in *Proceedings of the 2018 5th International Symposium on Environment-Friendly Energies and Applications, EFEA 2018*, 2019, p. 8617089, doi: 10.1109/EFEA.2018.8617089.
- [C9] L. Migliorelli, A. Cenci, M. Bernardini, L. Romeo, S. Moccia, and P. Zingaretti, “A Cloud-Based Healthcare Infrastructure for Neonatal Intensive-Care Units,” in *ASME 2019 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference*, 2019, p. 9, doi: 10.1115/DETC2019-97526.
- [C10] L. Ciabattoni, G. Foresi, A. Monteriù, D. P. Pagnotta, L. Romeo, L. Spalazzi, and A. De Cesare, “Complex activity recognition system based on cascade classifiers and wearable device data,” in *2018 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE)*, 2018, pp. 1–2.
- [C11] G. Belgiovine, M. Capecci, L. Ciabattoni, M. C. Fiorentino, A. Monteriu, L. Pepa, and L. Romeo, “Upper Limbs Dyskinesia Detection and Classification for Patients with Parkinson’s Disease based on Consumer Electronics Devices,” in *2018 Zooming Innovation in Consumer Technologies Conference, ZINC 2018*, 2018, pp. 156–157, doi: 10.1109/ZINC.2018.8448846.
- [C12] C. Calamanti, M. Paolanti, L. Romeo, M. Bernardini, and E. Frontoni, “Machine learning-based approaches to analyse and improve the diagnosis of endothelial dysfunction,” in *2018 14th IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications, MESA 2018*, 2018, pp. 1–6, doi: 10.1109/MESA.2018.8449152.
- [C13] M. Paolanti, L. Romeo, A. Felicetti, A. Mancini, E. Frontoni, and J. Loncarski, “Machine Learning approach for Predictive Maintenance in Industry 4.0,” in *2018 14th IEEE/ASME International Conference on Mechatronic and Embedded Systems and Applications (MESA)*, 2018, pp. 1–6.
- [C14] L. Ciabattoni, E. Frontoni, D. Liciotti, M. Paolanti, and L. Romeo, “A sensor fusion approach for measuring emotional customer experience in an intelligent retail environment,” in *2017 IEEE 7th International Conference on Consumer Electronics-Berlin (ICCE-Berlin)*, 2017, pp. 67–68.
- [C15] L. Ciabattoni, F. Ferracuti, S. Longhi, L. Pepa, L. Romeo, and F. Verdini, “Multimedia experience enhancement through affective computing,” in *2017 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE)*, pp. 182–183.

- [C16] L. Ciabattoni, F. Ferracuti, S. Longhi, L. Pepa, L. Romeo, and F. Verdini, "Real-time mental stress detection based on smartwatch," in *2017 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE)*, 2017, pp. 110–111.
- [C17] M. Capecci, M. G. Ceravolo, F. Ferracuti, S. Iarlori, S. Longhi, L. Romeo, S. N. Russi, and F. Verdini, "Accuracy evaluation of the kinect v2 sensor during dynamic movements in a rehabilitation scenario," in *2016 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)*, 2016, pp. 5409–5412.
- [C18] L. Ciabattoni, F. Ferracuti, G. Lazzaro, L. Romeo, and F. Verdini, "Serious gaming approach for physical activity monitoring: A visual feedback based on quantitative evaluation," in *IEEE International Conference on Consumer Electronics - Berlin, ICCE-Berlin*, 2016, vol. 2016-Octob, doi: 10.1109/ICCE-Berlin.2016.7684757.
- [C19] L. Ciabattoni, F. Ferracuti, S. Iarlori, S. Longhi, and L. Romeo, "A novel computer vision based e-rehabilitation system: From gaming to therapy support," 2016, doi: 10.1109/ICCE.2016.7430515.
- [C20] M. Capecci, M. G. Ceravolo, F. Ferracuti, S. Iarlori, V. Kyrki, S. Longhi, L. Romeo, and F. Verdini, "Physical rehabilitation exercises assessment based on hidden semi-markov model by kinect v2," in *2016 IEEE-EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics (BHI)*, 2016, pp. 256–259.
- [C21] M. Capecci, M. G. Ceravolo, F. D'Orazio, F. Ferracuti, S. Iarlori, G. Lazzaro, S. Longhi, L. Romeo, and F. Verdini, "A tool for home-based rehabilitation allowing for clinical evaluation in a visual markerless scenario," in *Proceedings of the Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, EMBS*, 2015, vol. 2015-Novem, doi: 10.1109/EMBC.2015.7320257.
- [C22] M. Grisostomi, L. Ciabattoni, M. Prist, L. Romeo, G. Ippoliti, and S. Longhi, "Modular design of a novel wireless sensor node for smart environments," 2014, doi: 10.1109/MESA.2014.6935600.

5.4. Tesi di Dottorato

- [D1] R. Luca, "Applied Machine Learning for Health Informatics: Human Motion Analysis and Affective Computing Application."

Autorizzazione al trattamento dati personali:

AUTORIZZO

il trattamento dei miei dati personali nel rispetto della normativa vigente in materia di privacy (Reg. UE 679/2016 e D.lgs. n. 196/2003 e successive modificazioni e integrazioni).

Data

07/05/2025

Firma

Luca Romeo

