

Rita Cucchiara: Curriculum Vitae

Rita Cucchiara è Professore Ordinario di Ingegneria Informatica (s.s.d. ING-INF/05 Sistemi di Elaborazione dell'Informazioni) presso il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia (UNIMORE), Italia.

Rita Cucchiara è nata a Modena il 13/03/1965. E' sposata con due figli, Federico e Vittoria.



Curriculum Accademico ed Educazione:

Rita Cucchiara, dopo la maturità classica, ha conseguito la laurea con lode in Ingegneria Elettronica nel 1989 presso l'Università di Bologna e il dottorato di ricerca, PhD in Ingegneria Informatica nel 1992 presso l'Università di Bologna, con un periodo di ricerca presso UCL, Londra.

Nel 1989 ha conseguito l'Abilitazione alla professione di Ingegnere. Dal 1993 al 1998, ha ricoperto il ruolo di Ricercatore presso l'Università di Ferrara. Dal 1998 al 2004 ha ricoperto il ruolo di Professore Associato presso UNIMORE. Dal 2005 ricopre il ruolo di Professore Ordinario. Per il periodo 2023-2025 è anche affiliata al CNR Istituto IIT di Pisa, dove svolge attività di ricerca nell'ambito del PNRR FAIR.

Attività didattica:

Rita Cucchiara ha iniziato la sua attività didattica presso l'Università di Ferrara dal 1993, come Ricercatore e titolare del corso di Sistemi di Elaborazione presso la laurea triennale in Ingegneria Elettronica; Dal 1998 è poi stata tenuta in modo continuativo presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.

- Dal 1998 e' titolare del corso di "Architetture dei Calcolatori (già" Calcolatori Elettronici") nella laurea Triennale di Ing. Informatica UNIMORE e nella corrispondente laurea IEI dell'Accademia Militare.
- Dal 1998 al 2003 è stata titolare del corso "Teorie e Tecniche dell'Elaborazione dell'immagini" nella Laurea Magistrale in Ing. Informatica UNIMORE.
- Dal 2004 al 2018 è stata titolare del corso "Visione Artificiale" nella Laurea Magistrale in Ing. Informatica e dal 2019 ad oggi è titolare del corso in inglese di " Computer Vision and Cognitive System" prima nella Laurea Magistrale in Ing. Informatica e dal 2023 nella Laurea Magistrale "Artificial Intelligent Engineering" UNIMORE. L'attività didattica e' sospesa nell'a.a. 2023-24 per Anno Sabbatico.
- Dal 2019 ad oggi e' titolare del corso "AI for Automotive" di MUNER nel corso di Laurea Magistrale Advanced Automotive Electronic Engineering (inizialmente erogato dall'Università di Bologna e dal 2023 dall'Università di Parma).
- E' stata titolare di diversi corsi in Master di II Livello e corsi di Perfezionamento di UNIMORE riguardanti Computer Vision, Artificial Intelligence e Machine Learning e di diversi corsi in scuole di Dottorato Nazionali ed Internazionali.
- Dal 1998 e' regolarmente tutor di Tesi di Laurea e Laurea Magistrale in temi concernenti l'architettura dei Calcolatori Elettronici, Intelligenza Artificiale, Computer Vision e Machine Learning, nonché di tesi sviluppate con internship in azienda. E' stata tutor di almeno 20 Assegnisti di Ricerca, con borse erogate presso il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" e il Centro AIRI.
- Dal 1998 è regolarmente tutor di più di 30 studenti di Phd, sia della scuola di Dottorato in ICT di UNIMORE sia del Dottorato nazionale in "Intelligenza Artificiale per la società" sede di Modena e Sede di Coordinamento in PISA. E' stata docente di corsi in scuole estive di Dottorato in Italia ed Europa.

Attività di governance e ruoli Istituzionali:

Per il Governo Italiano;

- (2023-2024) Membro del Comitato di Coordinamento per "la Strategie Nazionali sull'Intelligenza Artificiale", Dipartimento per la Trasformazione Digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri e co-redattore della "Strategia Nazionale sull'Intelligenza artificiale 2024-2026".
- (2023-2024) Membro del tavolo di Lavoro presso la Camera dei Deputati per il progetto "Intelligenza artificiale per il Parlamento".

- (2021) Membro del Gruppo di Lavoro sull' "Intelligenza artificiale" coordinato dal Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Università e della Ricerca e Ministero per la Innovazione Tecnologica e la Trasformazione Digitale, e co-redattore del "Programma Strategico Italiano in Intelligenza Artificiale", approvato dal Consiglio dei Ministri nel 2021.
- (2020-2021): Coordinatore del Panel di Esperti in "Intelligenza Artificiale" del Programma Nazionale delle Ricerche PNR 2021-2027 del Ministero dell'Università e della Ricerca.
- (2021-2022): Membro del panel G20 su "Digital Education" del Ministero dell'Università e Ricerca.
- (2020-2021) Membro del "gruppo di lavoro di alto livello dedicato ai temi della ricerca e sviluppo" per la Commissione Italiana UNESCO.
- (2018-2020) Membro del panel di "Esperti di Alto Livello in Intelligenza Artificiale" per la definizione della Strategia italiana di "Intelligenza artificiale" del Ministero dell'Industria e dello Sviluppo Economico, poi approvata nel 2020.
- (2021- oggi) Collaborazione con la Scuola di Formazione della Presidenza del Consiglio dei Ministri per l'Intelligenza artificiale e tecnologie digitali.

Per Istituzioni Nazionali ed Internazionali:

- (2017-24) Membro del Consiglio (CdA) dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) (<https://www.iit.it/it-IT/governance>) e membro del Consiglio Strategico per il "Piano Strategico 2024-2029 IIT".
- (2022-25); Membro del Consiglio di Amministrazione (CdA) della Fondazione FAIR (Future AI Research) finanziata come hub dal programma Next-generation EU (PNRR PE-A1 2022-26).
- (2022-25) Membro del Consiglio di Amministrazione (CdA) di ART-ER Attrattività Ricerca e Territorio dell'Emilia Romagna di cui UNIMORE è socia.
- (2022-2025) Membro del Consiglio Consultivo Scientifico (Advisory Board) del Max-Planck "Institute for Intelligent Systems" (<https://is.mpg.de/abouts/scientific-advisory-board>) di Tubing (Germania),
- (2022- 2025) Membro del Consiglio Consultivo Scientifico (Advisory Board) del "Computer Vision Center -CVC" (<https://www.cvc.uab.es/goverment-structure/>) di Barcellona (Spagna).
- (2020-oggi) Membro del Board of Directors di ELLIS (European Labs of Learning and Intelligent Systems) come Direttore della sede di UNIMORE e rappresentante di ELLIS in ADRA (Association of AI Data and Robotics) dell'UE a supporto del Workprogramme Horizon Europe.
- (2020- oggi) Membro del Board dell'Associazione Europea di Visione Artificiale (ECVA) .
- (2017- oggi) Membro del comitato consultivo della Computer Vision Foundation (CVF) e del comitato tecnico IEEE PAMI.

Per Università di Modena e Reggio Emilia:

- (2021-2024) Direttore del Centro Interdipartimentale AI Research and Innovation (AIRI), a cui afferiscono i Dipartimenti DIEF, DISMI, DEMB e FIM, accreditato nella Rete ad Alta Tecnologia Regionale.
- (2020-oggi) Direttore dell'Unità di Modena UNIMORE dell' "European Labs of Learning and Intelligent Systems" (ELLIS), a cui afferiscono anche componenti di CINECA e Università di Firenze.
- (2021-oggi), Coordinatore del Dottorato della sede di UNIMORE associata al Dottorato Nazionale in AI per la società (coordinato da Università di Pisa). Membro del Governing Board del "Dottorato Nazionale in Intelligenza Artificiale".
- (2018-oggi) Membro del Consiglio della Scuola di Dottorato in ICT di UNIMORE.
- (2018-oggi) Membro della Commissione Programmazione Ruoli del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari". Dal 2020 è coordinatore del "Gruppo di Lavoro sull'intelligenza artificiale " di UNIMORE ed è Rappresentante per UNIMORE nell'Associazione Big Data della Regione Emilia Romagna.
- (2000-oggi) coordina il Laboratorio di Ricerca Almagelab (aimagelab.ing.unimore.it) del Dipartimento di Ingegneria " Enzo Ferrari" di UNIMORE che ora raccoglie più di 50 ricercatori, docenti e studenti in AI, machine learning, computer vision e multimodal generative AI.

Precedenti ruoli istituzionali di rilievo:

- (2018-2021) Fondatore e Direttore del CINI-AIIS, il laboratorio nazionale di Intelligenza Artificiale e Sistemi Intelligenti del Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica, nato sotto l'egida del Dipartimento di Informazione e Sicurezza della Presidenza del Consiglio dei Ministri, coordinando le attività di 55 atenei e più di 1000 afferenti.
- (2012-2018) Delegato del Rettore UNIMORE per la Ricerca industriale sul Territorio Emilia Romagna.
- (2016-2018), Delegata dal Rettore, per Democenter-Sipe e membro del Consiglio Scientifico.
- (2015-2018) Presidente dell'Associazione Italiana di Visione Artificiale, Riconoscimento di Pattern e Apprendimento Automatico (CVPL), associazione scientifica referente nazionale per lo IAPR (Intern.Association fo Pattern Recognition).
- (2015-2017) Direttore del Master di II livello in "Visual Computing e Multimedia Technology" UNIMORE, finanziato dal MIUR.
- (2018-2021) Delegato di UNIMORE nel Comitato per il Controllo di Esercizio e nella Assemblea dei Soci ARTER (Attrattività Ricerca e Territorio dell' Emilia Romagna).
- (2018-2019) Presidente della Commissione di Valutazione MIUR per il Clust-ER Spazio.
- (2015-2017): Membro esperto di LEIT Horizon 2020 per la agenzia Italiana APRE.
- (2014-2016) Vice-Presidente del Gruppo Italiano dei Professori di Ingegneria Informatica (GII), con Delega alla Ricerca.
- (2012-2018) Direttore del Centro Interdipartimentale di Ricerca in ICT SOFTECH-ICT, UNIMORE.
- (2012-2014) Membro della prima commissione ASN per H/09, s.s.d. ing-inf/05.
- (2012-2016) Membro del Tavolo dell'Emilia Romagna per la Agenda Digitale, in rappresentanza di UNIMORE.
- (2010-2015) Coordinatore scientifico della "Piattaforma ICT e Design" della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia Romagna.
- (2008-2012) Vice-Preside della Facoltà di Ingegneria di Modena di UNIMORE.

Ruoli Professionali (selezione):

- (2021-2024) Membro del Consiglio di Amministrazione di Prometeia spa.
- (2021) Collaborazione con ABIFormazione per proposte di emendamenti per il "regolamento sull'IA" AI ACT dell'UE.
- (2020,2021) Scientific Advisory dell'azienda Berry AI, South Korea (di proprietà Flytech Technology USA Inc.)
- (2020-oggi) Membro del Comitato Scientifico di Covision Lab SCARL / KgmbH, Bressanone.
- (2018-2020) Membro del Comitato Scientifico di IREN spa.

Attività di Ricerca:**Ricerca scientifica:**

Rita Cucchiara ha più di 30 anni di esperienza nella ricerca scientifica in Intelligenza Artificiale, con focus su Pattern Recognition, Visione Artificiale, Machine/Deep Learning, Multimodal Visual-Language Generation, analisi delle serie temporali e sistemi di intelligenza artificiale multimodale.

Ha svolto diverse ricerche nell'analisi video per la comprensione del comportamento umano in dati visuali (Human Behavior Understanding), biometria e video-sorveglianza, coordinando diversi progetti scientifici quali il progetto "BESAFE" NATO Science for Peace con Israele (2007-09), il progetto Europeo "THIS" (2009-11), il progetto PRIN-MUR "PREVUE" (2019-21) e il Progetto PRIN-MIUR "FreeSurf" (2007-08); nel tema della video-sorveglianza coordina le unità di UNIMORE in progetti nazionali ed internazionali che riguardano la sicurezza di infrastrutture: EU INSECTT (2020-23), EU Arrowed-Tool (2019-21), EU STORE (2024-2026) e collabora nel PNRR EcoSistER (2022-25).

Recentemente svolge attività di ricerca su AI generativa multimodale, Deep Learning image-to-text e information retrieval e su Trustworthy AI, coordinando le unità locali di UNIMORE in diversi progetti Europei e nazionali quali: HUMAN-E-AI, (Horizon2020 2020-23 referente unità UNIMORE LTP CINI); PERSEO (EU Marie-Curie MCS 2021-23) ; AIXCH (AI nei beni culturali Italia-Israele 2021-22), ELSA (Horizon Europe 2022-24 su Secure AI), ELIAS (Horizon Europe 2023-26 su AI sustainability for individual).

In passato ha svolto attività di ricerca in medical imaging ed AI per il mondo della salute (nel 2003-2005 con Burnham Institute S. Diego); in quest'ambito, con focus sulla Robotica Cognitiva per la Medicina coordina l'Unità di Modena nel progetto PNRR FIT4MedRob (2022-2025).

Ha svolto ricerche nella Visione Artificiale ed AI in automotive (Collaborazione 2003-2008 con S. Diego University, Collaborazione progetto EU Prystine, Collaborazione con diverse aziende Automotive).

Ha svolto per molti anni ricerca in Intelligenza artificiale per i Beni Culturali, coordinando l'Unità di UNIMORE nel PON IDEHA (2018-2020) e nel PON "Città Educante" (2014-2016) e coordinando il progetto "AI for Digital Humanitas" (2018-2021) della Fondazione di Modena, contribuendo alla creazione del Centro Internazionale DHMORE; attualmente collabora e coordina unità di ricerca in ambito di Document Analysis per documenti storici nel progetto PNRR ICSERR (2022-'25).

Collabora per attività di ricerca e co-authorship di lavori scientifici con ricercatori di diversi Centri internazionali quali, nel 2023, University of Amsterdam, Centri Europei ELLIS, Stanford-Nvidia Lab USA, University of Central Florida, University of Sidney e centri di ricerca FAIR di Facebook-Meta.

Ricerca Industriale e Terza missione:

Svolge attività di ricerca industriale e coordina attività di ricerca industriale anche attraverso il Centro AIRI con numerose industrie e società nazionali ed internazionali: tra le altre, dal 2020 si ricordano i recenti progetti con TETRAPAK(Ai for human ergonomics), YOOX YNAP (AI for Virtual-try-on in Fashion); MATICAD (reti generative per riconoscimento di spazi abitativi), DIGITAL DESIGN (reti generative design in ambito ceramico), FERRARI (Computer vision for Human in Car, con laboratorio congiunto "RedVision"); IMA (machine Learning for predictive analytics), FLORIM (anomaly detection in industry), LEONARDO (information retrieval e fake analysis), PROMETEIA (analisi di dati finanziari e di ricostruzione 3D di veicoli in ambito generativo).

Ha inoltre attiva la collaborazione con NVIDIA (NVIDIA AI Technical Center) dal 2020.

In questo ambito svolge regolarmente azione di disseminazione scientifica in Intelligenza Artificiale in collaborazione con le Associazioni industriali e le Associazioni di Categoria in tutt'Italia.

Organizzazione scientifica:

Svolge attività di ricerca e di organizzazione di workshop internazionali, collaborando con ricercatori di NVIDIA, Facebook-Meta ed Amazon. Ha svolto e svolge una cospicua attività di organizzazione scientifica nei piu' prestigiosi convegni internazionali in AI. Tra essi si ricordano i ruoli di :

- Program Chair: ICCV2017 Venezia, ECAI 2020 Santiago di Compostela
- Area Chair: NIPS 2018, NIPS2019, NeurIPS 2020, NeurIPS 2021, USA, ICCV2019, Seul S.Korea, CVPR2020, Seattle USA,
- General Chair: IWCV2018 Modena, Italy, ICPR2020 Milano, Italy, ACM MM2020, Seattle USA, ECCV2022 Tel Aviv, Israel. ACM MM 2023 Ottawa, Canada, CVPR 2024 Seattle USA.

E' stata Associate Editor di IEEE Transactions of Multimedia fino al 2018. Attualmente è Associate Editor di IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine intelligence, la piu' autorevole rivista scientifica internazionale in Computer Vision.

Note bibliometriche:

Sul sito <http://www.aimagelab.ing.unimore.it> sono elencate le collaborazioni, le ricerche e le pubblicazioni scientifiche, molte delle quali hanno contribuito a voti eccellenti alla VQR di UNIMORE. Ha pubblicato piu' di 500 lavori scientifici internazionali con un attuale H-index 65 e piu' di 27000 citazioni secondo Google Scholar (lista completa su

<https://scholar.google.com/citations?user=OM3sZEOAAAAJ&hl=it>). Secondo Scopus ha 527 lavori indicizzati con H-index 50 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7006870483>) E' da diversi anni e anche nel 2023, inserita nel ranking del 2% dei migliori ricercatori al mondo secondo la lista coordinata da Stanford.

Keynote, Premi e Riconoscimenti:

Rita Cucchiara e' stata invitata come relatore e keynote speaker in numerosi congressi internazionali e nazionali, in seminari e tavole rotonde, sia di istituzioni scientifiche ed istituzioni pubbliche e di imprese private.

Keynote e Relazioni Invitate (2023- Mar 2024)

- "Computer Vision for a Better Society" Invited speech ITA-USA Cooperation USA Embassy 28 Gen. 2023
- "Artificial intelligence Today and tomorrow challenges" Accademia Scienze, Lettere Arti Modena – 16 Feb, 2023
- "AI for Health: Today and tomorrow challenges" Scuola Phd in Program in Clinical and Experimental Medicine, Neuroscience, Molecular and Regenerative Medicine Modena 29 Feb. 2023
- "Intelligenza artificiale " Conferenza delle Addette e degli Addetti Scientifici e Spaziali 2023 Padova, 7 Mar. 2023
- "Innovazione e Frontiere dell'IA" Scuola di Formazione Illumina Futuro Milano 1 Apr. 2023
- "Intelligenza Artificiale oggi" Camera dei Deputati Roma 18 Apr. 2023
- "From visual to multimodal understanding" Italy-Germany Webinair CNR end Embassy 19 Apr. 2023
- "AI for Future Italy" Convegno di Confindustria Salerno 20 Mag. 2023
- "Ideas for vision-based personalized human-robot interaction" ELLIS Computer Vision Ws Tubing 24 Mag. 2023
- Challenges in Computer Vision, NLP and Generative AI" PhdSchool on "AI and Society": Summer School 2023 La Maddalena, Italy 6 Giu.2023
- "From image to text and return: Generative AI" Summer school in XR&AI Matera 12 Lug. 2023
- "Intelligenza Artificiale e Metaverso" Tavola Rotonda nella Expo Conference "ComoLake2023 – Next Generation Innovations" AGID Presidenza del Consiglio dei Ministri Como 12 Sett.2023
- "Secure, Sustainable and Trusted Vision AI " Workshop "Trusted AI - the Future of Creating Ethical and Responsible AI systems", EU Community NoE 13 Sett. 2023
- "Ai in Medicina" Giornata della Ricerca Dip. CHIMOMO UNIMORE 24 Sett. 2023
- "AI and AI ACT" CRIT Vignola Ott. 2023
- "Generative AI" TEDx Cremona 17 Nov 2023
- "Velivoli Da Combattimento Senza Pilota,Intelligenza Artificiale E Futuro Della Difesa" IAI, Ministero della Difesa Roma 21 Nov.2023
- "What if labels are too few, or too many?" ELLIS Day University of Amsterdam 24 Nov. 2023
- "Robotics, AI and Ethics Detecting fakes and hallucinations for responsible generative AI " Embassy of Italy London- 28 Nov. 2023
- "Artificial Intelligence Today: Human and Digital Cooperation as the Foundation of the New AI-Based Economy" Hera Bologna 18 Dic. 2023
- "Open Issues on Human Tracking: from 2D to 3D inferences" Keynote WCVF Winter Conf on Applications of Computer Vision Waikoloa Ws on Surveillance, Hawaii 6 Gen 2024
- "Sull'Intelligenza artificiale generativa" Relaz invitata a Intelligenza artificiale e sapienza del Cuore Reggio Emilia 14 Genn. 2024
- "Intelligenza Artificiale Generativa: opportunità nelle sfide economiche e sociali" Invited Speech Cassa Depositi e Prestiti Roma 19 Gen 2024
- "Sistemi di Intelligenza artificiale antropocentrici per le Pubbliche istituzioni" Relaz. Invitata Camera dei Deputati Roma 16 Feb 2024
- ""- Scuola di Perfezionamento della Presidenza del Consiglio die Ministri Roma 6 Mar. 2024
- "Transformers and self-supervised training for bank transactional data" invited Speech at AI4Fintech Amsterdam 22 Mar. 2025

Ha ricevuto diversi Premi nazionali ed internazionali tra cui.

- 2016 Premio per Proposta vincitrice (Aimagelab-UNIMORE), selezionata come uno dei 15 laboratori europei partner del Facebook Artificial Intelligence Research (FAIR Lab).

- 2018 Premio "Maria Petrou" IAPR "l'eccezionale lavoro in riconoscimento di pattern e videosorveglianza" e Fellowship di IAPR nel 2006.
- 2019 Premio "Ragno d'Oro" UNICEF Italia per la "Ricerca Scientifica" .
- 2019 Fellowship di ELLIS European Labs of Learning and Intelligent System Network
- 2022 Premio " Cigliegia d'oro" dalla Fondazione Vignola.
- Vincitrice del Concorso SALICON II CVPR del 2017 (con M.Cornia, L.Baraldi).
- Diversi Best Paper Award: ad ICPR2020 nel 2020 (con D'Eusanio, S.Pini, R.Vezzani), a CBMI2022 nel 2022 (con S.Sarto, M.Cornia, L.Baraldi), a ICIAP21 nel 2021 (con R.Amoroso, L.Baraldi) et al..
- Diversi Riconoscimenti stampa: del 2018: Inserita tra le "30 donne in Italia" per Repubblica; Inserita tra le "25 donne che hanno dato un contributo chiave nel 2018 alla robotica" (<https://robohub.org/25-women-in-robotics-you-need-to-know-about-2018/>); nel 2019: Inserita tra le "70 donne dell'anno nel mondo per il 2018" da Corriere della Sera (<https://www.corriere.it/eventi-2018/donne-del-2018/index.shtml>).

Altre attività di Terza Missione:

Rita Cucchiara ha sempre svolto continua attività di terza missione sia come trasferimento tecnologico sul territorio, sia come public engagement e diffusione scientifica, sia come attività rivolte alla sostenibilità dell'impianto sociale del territorio.

Oltre ai progetti di ricerca industriali, sopra indicati ha spesso contribuito come ruolo di mentore o scientific advisor ad attività di ricerca industriale e di collaborazione con agenzie ed associazioni di categoria.

Per le attività di public engagement Rita Cucchiara ha svolto e svolge opera di diffusione scientifica, in particolare -ma non solo- sull'Intelligenza Artificiale e le sue applicazioni, partecipando a molte iniziative del Comune di Modena e della Regione (ad esempio festival Smart City, R2B, Iniziative di Art-ER, IFAB), della Presidenza del Consiglio dei Ministri, della CRUI nonché di aziende sui temi suddetti.

Si ricordano inoltre le partecipazioni a TedX (Modena, Ortigia, Cremona), attività di diffusione presso la RAI durante la Pandemia Covid (edizioni I Maestri RAI) e diverse iniziative con le scuole a Modena, Milano, Lecce.

Rita Cucchiara collabora su temi tecnologici con le maggiori testate giornalistiche nazionali (Ansa, Corriere della Sera, Repubblica, Sole 24 Ore, La Stampa) e canali televisivi nazionali (SkyTg24, Rai2, Rai3).

Modena, 20 marzo 2024

