



Curriculum Vitae

Maria Chiara Paolozzi

INFORMAZIONI PERSONALI

Maria Chiara Paolozzi

POSIZIONE RICOPERTA

01/11/2022 – oggi: Dottoranda del terzo anno in “Modelli Matematici per l’Ingegneria, Elettromagnetismo e Nanoscienze” presso Sapienza Università di Roma

ESPERIENZA PROFESSIONALE

- **15/05/2025 - 15/07/2025:** “visiting PhD student”, presso il Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik (PDI), Berlino, Germania

- **15/01/2024 - 15/05/2024:** “visiting PhD student”, presso il Center for Quantum Materials Synthesis (cQMS), presso la Rutgers University (New Jersey, USA)

- **01/11/2022 – oggi:** Dottoranda in “Modelli Matematici per l’Ingegneria, Elettromagnetismo e Nanoscienze” presso Sapienza Università di Roma

- **01/09/2022-31/10/2022:** Borsa post-laurea su attività di ricerca su “Analisi di sostanze gassose di interesse occupazionale tramite spettroscopie FTIR e THz”, in collaborazione tra Università di Roma Tre e Sapienza Università di Roma, sotto la supervisione del Professor Giancarlo Della Ventura e del Professor Stefano Lupi

- **21/01/2022-21/06/2022:** Borsa post-laurea su attività di ricerca su “Analisi di sostanze gassose di interesse occupazionale tramite spettroscopie FTIR e THz”, in collaborazione tra Università di Roma Tre e Sapienza Università di Roma, sotto la supervisione del Professor Giancarlo Della Ventura e del Professor Stefano Lupi

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- **01/11/2022 – oggi:** Dottoranda in “Modelli Matematici per l’Ingegneria, Elettromagnetismo e Nanoscienze” presso Sapienza Università di Roma

- **1/10/2019-14/12/2021:** Laurea Magistrale in Fisica – Curriculum Condensed Matter Physics, Sapienza Università di Roma, Piazzale Aldo Moro, 5, 00185, Rome, Italia

- **1/10/2015-25/07/2019:** Laurea Triennale in Fisica, Sapienza Università di Roma, Piazzale Aldo Moro, 5, 00185, Rome, Italia

- **07/2015:** Diploma di Maturità Classica presso Liceo Classico Plauto

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1
PET e FIRST					

Competenze comunicative possiedo buone competenze comunicative acquisite durante la mia esperienza di Dottoranda, che prevedono la capacità di esporre i risultati ottenuti durante l’attività di ricerca e la capacità di interfacciarsi con ricercatori provenienti da diverse istituzioni, estere e non

Competenze organizzative e gestionali capacità di organizzare il lavoro individuale e di gruppo, includendo l’organizzazione del lavoro di tesi di studenti magistrali

Competenze professionali padronanza degli strumenti necessari a effettuare spettroscopia in un ampio range spettrale, dal THz all'Ultravioletto, includendo spettrometri (Vertex 70 V), microscopio Infrarosso (Hyperion-2000), spettrofotometri (Jasco V-770), e Raman, e competenza nell'acquisizione di spettri di emissione termica nel range spettrale dell'Infrarosso, su diverse classi di materiali, metallici, semiconduttori, e isolanti.

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato

- buona padronanza del pacchetto Office, che include Microsoft Office, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Powerpoint, ampiamente utilizzati per redigere testi ed effettuare presentazioni
- buona padronanza dei programmi per effettuare analisi dati e simulazioni, quali Matlab, COMSOL Multiphysics, RefFIT, OPUS, OriginLab

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- D'Arco, A.; Mancini, T.; Paolozzi, M.C.; Macis, S.; Mosesso, L.; Marcelli, A.; Petrarca, M.; Radica, F.; Tranfo, G.; Lupi, S.; et al. High Sensitivity Monitoring of VOCs in Air through FTIR Spectroscopy Using a Multipass Gas Cell Setup. *Sensors* 2022, 22, 5624. <https://doi.org/10.3390/s22155624>
- Macis, S.; Paolozzi, M.C.; D'Arco, A.; Tomarchio, L.; Di Gaspare, A.; Lupi, S. Terahertz Resonators Based on YBa2Cu3O7 High-Tc Superconductor. *Appl. Sci.* 2022, 12, 10242. <https://doi.org/10.3390/app122010242>
- Macis, S.; Paolozzi, M. C.; D'Arco, A.; Piccirilli, F.; Stopponi, V.; Rossi, M.; Moia, F.; Toma, A.; and Lupi, S. Extraordinary Optical Transmittance Generation on Si3N4 Membranes, *Nanoscale*, 2023, 15, 16002-16009. <https://doi.org/10.1039/D3NR02834H>
- Mou, S.; Leoncini, M.; Macis, S.; Nisticò, G.; Tomarchio, L.; D'Arco, A.; Paolozzi, M. C.; Petrarca, M.; Gambino, S.; Rizzo, A.; Lupi, S. Ultrafast hole relaxation between dual valence bands in methylammonium lead iodide, *Journal of Materials Chemistry A*, 2024, 12, 15463-15471. <https://doi.org/10.1039/D4TA00587B>
- Macis, S.; D'Arco, A.; Mosesso, L.; Paolozzi, M. C.; Tofani, S.; Tomarchio, L.; Tummala, P. P.; Ghomi, S.; Stopponi, V.; Bonaventura, E.; Massetti, C.; Codegoni, D.; Serafini, A.; Targa, P.; Zacchigna, M.; Lamperti, A.; Martella, C.; Molle, A.; Lupi, S. Terahertz and Infrared Plasmon Polaritons in PtTe2 Type-II Dirac Topological Semimetal, *Adv. Mater.* 2024, 36, 2400554. <https://doi.org/10.1002/adma.202400554>
- Macis, S.; D'Arco, A.; Del Re, E.; Mosesso, L.; Paolozzi, M. C.; Stagno, V.; McLeod, A.; Tao, Y.; Jain, P.; Zhang, Y.; Tutt, F.; Centini, M.; Larciprete, M. C.; Leighton, C.; Lupi, S. Dual Optical Hyperbolicity of PdCoO2 and PdCrO2 Delafossite Single Crystals, *Adv. Funct. Mater.* 2025, e12820. <https://doi.org/10.1002/adfm.202512820>
- Mancini, T.; Radica, F.; Mosesso, L.; Paolozzi, M. C.; Macis, S.; Marcelli, A.; Tamascelli, S.; Tranfo, G.; Della Ventura, G.; Lupi, S.; D'Arco, A. Ultrahigh-sensitive and real-time detection of BTXs for occupational safety via Infrared spectroscopy coupled with Machine Learning technique, *Journal of Environmental Chemical Engineering* 13, 2025, 116833. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2025.116833>

Progetti

Vincitrice del Progetto per Avvio alla Ricerca -Tipo 1 su "Heat transfer investigation in nanostructures and unconventional materials"

Conferenze

- 20-21/04/2022:** partecipazione al Workshop "Bioaerosols & Atmosphere Pollutants: Innovative solutions and sensor systems for air-quality monitoring", INFN Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati (RM), con intervento su "Detection of low VOCs concentration through infrared (IR) spectroscopy"
- 17-18/11/2022:** partecipazione al Workshop Tera-Days 2022 "Spectroscopy, Imaging and Innovative Technologies for THz Radiation", con intervento su "Terahertz Resonators based on Y1Ba2Cu3O7 High-Tc Superconductor"
- 25-30/06/2023:** partecipazione a conferenza "Low-Energy Electrodynamics in Solids", Sankt Pölten, Austria, con intervento su "Extraordinary Optical Transmittance Generation on Si3N4 Membranes"
- 9-13/09/2024:** partecipazione a "110° Congresso Nazionale della Società Italiana di Fisica", Bologna, Italia, con intervento su "FT-IR spectroscopy coupled with machine learning for a high sensitive detection and discrimination of gaseous volatile organic compounds"

□ copie delle lauree triennale e magistrale

Dati personali Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

la sottoscritt_a dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data 16/08/2025

f.to



CERTIFICATO DI LAUREA CON ESAMI

Si certifica che **MARIA CHIARA PAOLOZZI**, matricola 1698739, nata a ROMA (RM), ITALIA il 10/01/1996, codice fiscale PLZMCH96A50H501L ha conseguito, in questa Università, in data 25/07/2019 la laurea in **FISICA [L-270 - Ordin. 2016] (classe L-30)**, Facoltà di SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI con votazione di **104/110**.

Ha discusso la tesi sul seguente argomento: **DIFFUSIONE DELLA LUCE ED EFFETTO RAMAN**

Relatore: **BACHELET GIOVANNI BATTISTA**

Materia: **STRUTTURA DELLA MATERIA**

La durata legale del corso è di 3 anni accademici.

Esami di profitto e attività formative

N°	Codice, Denominazione e SSD	Data	Voto	Cfu/Ann.
1	1018843 MECCANICA (FIS/01)	07/07/2016	26/30	cfu: 12
2	1022782 CHIMICA (CHIM/03)	08/07/2016	26/30	cfu: 6
3	1012088 LABORATORIO DI MECCANICA (FIS/01)	19/07/2016	30/30	cfu: 12
4	1018864 ANALISI (MAT/05)	07/09/2016	22/30	cfu: 9
5	1015375 GEOMETRIA (MAT/03)	22/09/2016	24/30	cfu: 9
6	1012112 MECCANICA ANALITICA E RELATIVISTICA (FIS/02)	02/03/2017	30 e lode/30	cfu: 6
7	1012086 LABORATORIO DI FISICA COMPUTAZIONALE I (INF/01)	03/03/2017	26/30	cfu: 6
8	1018970 ANALISI VETTORIALE (MAT/05)	03/03/2017	22/30	cfu: 9
9	1022852 LABORATORIO DI ELETTROMAGNETISMO E CIRCUITI (FIS/01)	14/09/2017	21/30	cfu: 6
10	AAF1137 ABILITA' INFORMATICHE (-)	21/09/2017	idoneo	cfu: 3
11	1035105 LABORATORIO DI CALCOLO (FIS/01)	21/09/2017	28/30	cfu: 6
12	1018972 ELETTROMAGNETISMO (FIS/01)	22/09/2017	27/30	cfu: 12
13	1018975 LABORATORIO DI SEGNALI E SISTEMI (FIS/01)	07/02/2018	28/30	cfu: 9
14	1018853 MECCANICA STATISTICA (FIS/02)	19/02/2018	27/30	cfu: 6
15	1012075 FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE I (FIS/04)	05/07/2018	27/30	cfu: 6
16	1012093 STRUTTURA DELLA MATERIA (FIS/03)	13/07/2018	30 e lode/30	cfu: 6
17	1018976 OTTICA E LABORATORIO (FIS/01)	23/07/2018	24/30	cfu: 9
18	AAF1101 LINGUA INGLESE (-)	03/09/2018	idoneo	cfu: 3
19	1038469 ASTROFISICA (FIS/05)	14/09/2018	28/30	cfu: 6
20	1044375 ISTITUZIONI DI FISICA APPLICATA (FIS/01)	19/09/2018	30/30	cfu: 6
21	1036314 MODELLI E METODI MATEMATICI DELLA FISICA (FIS/02)	20/11/2018	26/30	cfu: 12
	MODULO II (FIS/02)			cfu: 6
	MODULO I (FIS/02)			cfu: 6



N° Codice, Denominazione e SSD	Data	Voto	Cfu/Ann.
22 1018971 TERMODINAMICA E LABORATORIO (FIS/01)	28/11/2018	29/30	cfu: 9
23 1018852 MECCANICA QUANTISTICA (FIS/02)	20/05/2019	24/30	cfu: 9
24 AAF1001 PROVA FINALE (-)	25/07/2019	superato	cfu: 3

Esami superati: 24

Totale crediti: 180

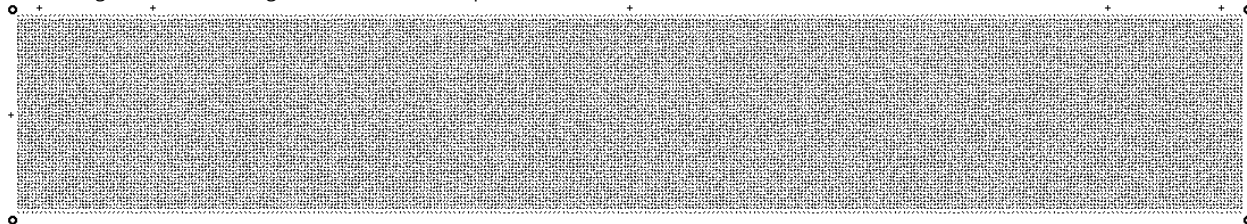
Il presente certificato composto da pagine 2:

- È stato rilasciato il 2024-09-05 13:13
- Contiene informazioni desunte dall'archivio elettronico dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza";
- È valido solo con marca da bollo per gli usi consentiti dalla legge.

MARCA DA BOLLO
€ 16,00

La Direttrice dell'Area Servizi agli Studenti
Dott.ssa Raffaella Iovane

Timbro Digitale Università degli Studi di Roma "La Sapienza".



Per la verifica del timbro digitale utilizzare il software Decoder2DPlus disponibile su

<http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/timbro-digitale>

Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n. 39/1993.

Ai sensi delle modifiche introdotte dalla Legge 183/2011 al D.P.R. 445/2000 si precisa che il presente certificato non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi.



CERTIFICATO DI LAUREA CON ESAMI

Si certifica che **MARIA CHIARA PAOLOZZI**, matricola 1698739, nata a ROMA (RM), ITALIA il 10/01/1996, codice fiscale PLZMCH96A50H501L ha conseguito, in questa Università, in data 14/12/2021 la laurea magistrale in **FISICA [LM - Ordin. 2019] (classe LM-17)**, Facoltà di SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI con votazione di **110/110 e lode**.

Ha discusso la tesi sul seguente argomento: **PLASMONIC AND PHONONIC METAMATERIALS**

Relatore: **LUPI STEFANO**

Materia: **MATERIA CONDENSATA**

La durata legale del corso è di 2 anni accademici.

Esami di profitto e attività formative

N°	Codice, Denominazione e SSD	Data	Voto	Cfu/Ann.
1	10592734 NONLINEAR AND QUANTUM OPTICS (FIS/03)	24/01/2020	30/30	cfu: 6
2	1055344 CONDENSED MATTER PHYSICS (FIS/03)	06/02/2020	29/30	cfu: 6
3	1055349 PHYSICS LABORATORY I (FIS/01)	19/02/2020	30/30	cfu: 6
4	AAF1901 ENGLISH LANGUAGE (-)	29/05/2020	idoneo	cfu: 4
5	1044546 MOLECULAR BIOLOGY (BIO/11)	18/06/2020	30/30	cfu: 6
6	1055348 MATHEMATICAL PHYSICS (MAT/07)	16/07/2020	30 e lode/30	cfu: 6
7	1055345 RELATIVISTIC QUANTUM MECHANICS (FIS/02)	25/11/2020	30 e lode/30	cfu: 6
8	10589922 PHYSICS LABORATORY II (FIS/01)	03/12/2020	30/30	cfu: 9
9	1044539 SOLID STATE PHYSICS (FIS/03)	29/01/2021	30/30	cfu: 6
10	1055353 SURFACE PHYSICS AND NANOSTRUCTURES (FIS/03)	29/01/2021	30 e lode/30	cfu: 6
11	1055684 SPECTROSCOPY METHODS AND NANOPHOTONICS (FIS/03)	09/04/2021	30/30	cfu: 6
12	AAF1821 INTERNSHIP (-)	14/07/2021	idoneo	cfu: 3
13	10592565 PHOTONICS (FIS/03)	29/07/2021	30/30	cfu: 6
14	10592567 MANY BODY PHYSICS (FIS/03)	14/10/2021	30/30	cfu: 6
15	AAF1903 THESIS PROJECT (-)	14/12/2021	superato	cfu: 38

Esami superati: 15

Totale crediti: 120



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

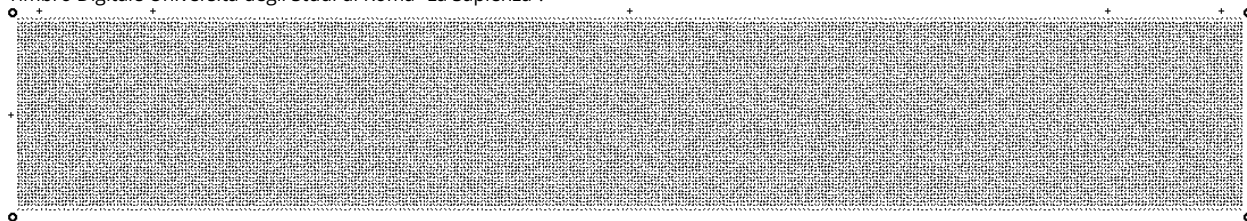
Il presente certificato composto da pagine 2:

- È stato rilasciato il 2024-09-05 13:13
- Contiene informazioni desunte dall'archivio elettronico dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza";
- È valido solo con marca da bollo per gli usi consentiti dalla legge.

MARCA DA BOLLO
€ 16,00

La Direttrice dell'Area Servizi agli Studenti
Dott.ssa Raffaella Iovane

Timbro Digitale Università degli Studi di Roma "La Sapienza".



Per la verifica del timbro digitale utilizzare il software Decoder2DPlus disponibile su

<http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/timbro-digitale>

Firma autografa omessa ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n. 39/1993.

Ai sensi delle modifiche introdotte dalla Legge 183/2011 al D.P.R. 445/2000 si precisa che il presente certificato non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi.