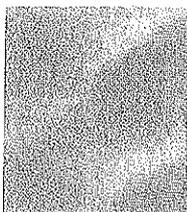


INFORMAZIONI PERSONALI

Maria Rita Perrone

📍 Lungomare Marconi, 21 – 73014 Gallipoli (Lecce)

☎ +39 0832 297498 📠 +39 3475511893

✉ mariarita.perrone@unisalento.it

♀ Sesso F | Data di nascita 21/01/1950 | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Da Settembre 2001 ad oggi

Professore Ordinario

Dipartimento di Matematica e Fisica, Università del Salento, via per Arnesano, 73100, Lecce, Italia

- Insegnamento corso di Struttura della Materia
- Responsabile del Laboratorio di Fisica Ambientale-Aerosol e Clima

Attività o settore Fisica della Materia (FIS/03)

Da Agosto 1980 ad Agosto 2001

Professore Associato

Dipartimento di Fisica, Università del Salento, via per Arnesano, 73100, Lecce, Italia

- Insegnamento corsi di Laboratorio
- Responsabile del Laboratorio di Elettronica Quantistica

Attività o settore Fisica della Materia (FIS/03)

Da Novembre 1978 a Luglio 1980

Professore Incaricato

Dipartimento di Fisica, Università del Salento, via per Arnesano, 73100, Lecce, Italia

- Insegnamento corsi universitari

Da Febbraio 1975 a Ottobre 1978

Assegnista di Ricerca

Dipartimento di Fisica, Università del Salento, via per Arnesano, 73100, Lecce, Italia

- Attività di Ricerca (dal 1975 al 1977 la maggior parte delle attività di ricerca sono state condotte presso il Culham Laboratory, Oxford, UK nell'ambito di JET – Joint European Torus Design Group)
- Attività di supporto ai corsi universitari

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Da Novembre 1969 a Dicembre
1973**Laurea in Fisica**

Università di Lecce, Lecce, Italia

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono

Competenze sociali e comunicative

- Partecipazione ad attività culturali
- Partecipazione ad attività sportive

Competenze organizzative e gestionali

- Coordinamento e amministrazione per progetti locali, nazionali e internazionali
- Organizzazione di attività di ricerca per giovani ricercatori
- Organizzazione di conferenze

Competenze professionali

- Utilizzo di strumentazione per attività di ricerca
- Utilizzo di software per attività di ricerca

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Maria Rita Perrone è professore ordinario di Fisica Sperimentale della Materia (FIS/03) presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento ed è titolare del corso "Fisica della Materia" presso la stessa Università.

Ha conseguito la laurea in Fisica con lode presso l'Università del Salento nel dicembre 1973. Ha ricevuto una borsa di ricerca dall'Università del Salento dal 1975 al 1977 e per la maggior parte del tempo ha svolto le sue attività di ricerca presso il Culham Laboratory (Oxford, Regno Unito) all'interno del Joint European Torus Design Group.

Dal novembre 1978 al luglio 1980 ha ricoperto la carica di Professore-Incaricato presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento ed è stata Professore Associato presso lo stesso Dipartimento dall'agosto 1980 all'agosto 2001. Ha ottenuto la posizione di Professore Ordinario nel settembre 2001.

Attualmente è responsabile del Laboratorio di Fisica Ambientale-Aerosol e Clima, membro del collegio docenti della scuola di dottorato in Fisica e Nanoscienze, membro della Commissione di Ricerca del Dipartimento di Matematica e Fisica, e rappresentante dell'Università del Salento all'interno di l'infrastruttura di ricerca italiana ACTRIS Italia (<http://www.actris.it/index.php/it/>).

È stata membro dal 2015 a dicembre 2017 dell'"Osservatorio della ricerca" dell'Università del Salento. È stata membro del consiglio di amministrazione della Società Aerosol Italiana (IAS) dal 2009-2011, ed è stata responsabile per l'Università del Salento del CNISM-Consortio Nazionale Interuniversitario per le Scienze Fisiche della Materia dal 2005-2010.

Nel corso della sua carriera universitaria, è stata revisore di numerose riviste internazionali, ha tenuto comunicazioni in molte conferenze nazionali e internazionali ed è stata responsabile di diversi progetti regionali, nazionali ed internazionali. È autrice/coautrice di oltre 200 pubblicazioni peer-reviewed ed ha un **indice-H di 25 (Scopus) con 2280 citazioni**.

Numero di articoli 2008-2018: 54

Numero di citazioni 2003-2008: 1274

Indice H 2003-2018: 24

Le sue attività di ricerca sono state principalmente dedicate dal 1975 al 2000 alle seguenti aree di ricerca:

- Stabilità del plasma in strutture toroidali;
- Produzione e dinamica di fasci di elettroni e interazioni di fasci di elettroni con plasma e gas;
- Laser ad eccimeri: realizzazione e sviluppo;
- Studio e applicazioni di risonatori non convenzionali e analisi di coerenza laser;
- Indagini sui processi ottici non lineari: dispersione di Raman nelle fibre di gas, scattering di Brillouin in liquido e gas e coniugazione di fase ottica;

- Lavorazione di film dielettrici con laser ad eccimeri;

Dal 2000 ha fondato presso il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università del Salento un Laboratorio ed un gruppo di ricerca sulla Fisica Ambientale-Aerosol e Clima e, da allora, le sue attività di ricerca sono state dedicate a:

- Sistemi LIDAR per il monitoraggio verticale di aerosol e vapore acqueo.
- Caratterizzazione dell'aerosol mediante tecniche di telerilevamento terrestri e satellitari.
- Caratterizzazione dell'acqua precipitabile mediante segnali GPS e tecniche di telerilevamento da terra e satelliti.
- Campionamento e caratterizzazione delle proprietà ottiche, microfisiche e chimiche del particolato raccolto al suolo.
- Potenziale ossidativo ed effetti tossicologici del particolato raccolto al suolo.
- Modellizzazione degli effetti radiativi dell'aerosol nei cambiamenti climatici.
- Modelli climatologici su scala regionale.

A partire dall'anno 2000, la sua attività di ricerca è stata principalmente condotta nell'ambito dei seguenti progetti europei:

-EARLINET-European Aerosol Research Lidar Network, finanziato dal 2000 al 2003 dalla Comunità Europea (contratto n. EVR1-CT1999-4003RICA-025991). La rete EARLINET è stata fondata nel 2000 con l'obiettivo principale di fornire una base di dati, quantitativamente e statisticamente significativa per la caratterizzazione della distribuzione degli aerosol su scala continentale.

-EARLINET-ASOS (European Aerosol Research Lidar Network-Advanced Sustainable Observation System) Progetto finanziato dalla CE nell'ambito del Sesto Programma Quadro (2006-2011, contratto n. 025991).

-ACTRIS- Aerosol, Clouds, and Trace Gases (2011-2015, contratto n. 262254). Progetto finanziato dalla CE nell'ambito del 7° programma quadro (7° Programma Quadro / 2007-2013)

-ACTRIS II Research Infrastructure (2015-2019), progetto finanziato nell'ambito del programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea e nell'ambito della convenzione di sovvenzione n. 654.169.

L'infrastruttura ACTRIS è stata selezionata per la roadmap ESFRI nel 2016 e ha portato alla creazione dell'infrastruttura Italiana ACTRIS Italia (<http://www.actris.it/index.php/it/>).

M. R. Perrone è stata anche Coordinatrice Nazionale dal 2004 al 2006, del progetto PRIN-2004 "Caratterizzazione delle proprietà ottiche e microfisiche dell'aerosol mediante diverse tecniche sperimentali e calcolo degli effetti radiativi indotti dall'aerosol: uno strumento chiave per valutare la climatologia dell'aerosol" (prot. 2004023854) e dal 2006 al 2008 del Progetto PRIN-2006 "Rete per un sistema integrato di osservazione e modellizzazione per la valutazione del trasporto di aerosol e impatto del bilancio energetico sul clima nella regione del Mediterraneo centrale" (prot. 2006027825). Entrambi i progetti sono stati finanziati dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca d'Italia.

Publicazioni Recenti

1. M.R. Perrone, S. Becagli, J.A. Garcia Orza, R. Vecchi, A. Dini, R. Udisti, M. Cabello, "The impact of long-range-transport on PM1 and PM2.5 at a Central Mediterranean site", *ATMOSPHERIC ENVIRONMENT* 71, 176-186, 2013.

2. G. Pappalardo, L. Mona, G. D'Amico, U. Wandinger, M. Adam, A. Amodeo, A. Ansmann, A. Apituley, L. Alados Arboledas, D. Balls, A. Boselli, J. A. Bravo-Aranda, A. Chaikovskiy, A. Comeron, J. Cuesta, F. De Tomasi, V. Freudenthaler, M. Gausa, E. Giannakaki, H. Giehl, A. Giunta, I. Grigorov, S. Groß, M. Haefelin, A. Hiebsch, M. Iarlori, D. Lange, H. Linné, F. Madonna, I. Mattis, R.-E. Mamouri, M. A. P. McAuliffe, V. Mitev, F. Molero, F. Navas-Guzman, D. Nicolae, A. Papayannis, M. R. Perrone, C. Pietras, A. Pietruczuk, G. Pisani, J. Preißler, M. Pujadas, V. Rizi, A. A. Ruth, J. Schmidt, F. Schnell, P. Seifert, I. Serikov, M. Sicard, V. Simeonov, N. Spinelli, K. Stebel, M. Tesche, T. Trickl, X. Wang, F. Wagner, M. Wiegner, K. M. Wilson: "Four-dimensional distribution of the 2010 Eyjafjallajökull volcanic cloud over Europe observed by EARLINET", *ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS*, 13, 4429-4450, 2013.

3. M. R. Perrone, A. Dini, S. Becagli, R. Udisti, "Chemical composition of PM1 and PM2.5 at a suburban site in southern Italy", *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ANALYTICAL CHEMISTRY*, vol. 94, p. 127-150, 2014. ISSN: 0306-7319, doi: 10.1080/03067319.2013.791978

4. M.R. Perrone, S. Romano, J.A.G. Orza, "Particle optical properties at a Central Mediterranean site: Impact of advection routes and local meteorology", *ATMOSPHERIC RESEARCH*, vol. 145-146, p. 152-167, 2014, ISSN: 0169-8095, doi: 10.1016/j.atmosres.2014.03.029
5. S. Sandrini, S. Fuzzi, A. Piazzalunga, P. Prati, P. Bonasoni, F. Cavalli, M. C. Bove, M. Calvello, D. Cappelletti, C. Colombi, D. Contini, G. de Gennaro, A. Di Gilio, P. Fermo, L. Ferrero, V. Gianelle, M. Giugliano, P. Ielpo, G. Lonati, A. Marinoni, D. Massabò, U. Molteni, B. Moroni, G. Pavese, C. Perrino, M. G. Perrone, M. R. Perrone, J-P. Putaud, T. Sargolini, R. Vecchi, S. Gilardoni, "Spatial and seasonal variability of carbonaceous aerosol across Italy", *ATMOSPHERIC ENVIRONMENT*, vol. 99, p. 587-598, 2014 ISSN: 1352-2310, doi: 10.1016/j.atmosenv.2014.10.032.
6. M. R. Perrone, F. De Tomasi, and G. P. Gobbi, "Vertically resolved aerosol properties by multi-wavelength lidar measurements", *ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS*, vol. 14, p. 1185-1204, ISSN: 1680-7316, doi: 10.5194/acp-14-1185-2014
7. M.R. Perrone and P. Burlizzi, "Methodologies to obtain aerosol property profiles from three-wavelength elastic lidar signals", *INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING*, 36, 4748-4773, 2015. DOI:10.1080/01431161.2015.1093193.
8. Perrone, M.R., Romano, S., Orza, J.A.G., "Columnar and ground-level aerosol optical properties: sensitivity to the transboundary pollution, daily and weekly patterns, and relationship", *Environ. Sci. Pollut. Res.* 22, 16570-16589 (2015). doi: 10.1007/s11356-015-4850-7.
9. F. Fedele, M.M. Miglietta, M.R. Perrone, P. Burlizzi, R. Bellotti, D. Conte, A. Guamieri Calò Carducci, "Numerical simulations with the WRF model of water vapour vertical profiles: A comparison with LIDAR and radiosounding measurements", *ATMOSPHERIC RESEARCH* 166, 110-119 (2015). DOI.org/10.1016/j.atmosres.2015.06.023 0169-8095.
10. Biniotoglou, I., Basart, S., Alados-Arboledas L., Amiridis, V., Argyrouli A., Baars, H., Baldasano, J. M., Balis, D., Belegante, L., Bravo-Aranda, J. A., Burlizzi, P., Carrasco, V., Chaikovskiy, A., Comerón, A., D'Amico, G., Filioglou, M., Granados-Muñoz, M., Guerrero-Rascado, J. L., Ilic, L., Kokkalis, P., Maurizi, A., Mona, L., Montí, F., Muñoz-Porcar, C., Nicolae, D., Papayannis, A., Pappalardo, G., Pejanovic, G., Pereira, S. N., Perrone, M. R., Pietruczuk, A., Posyniak, M., Rocadenbosch, F., Rodríguez-Gómez, A., Sicard, M., Siomos, N., Szkop, A., Terradellas, E., Tsekeri, A., Vukovic, A., Wandinger, U., and Wagner, J., "A methodology for investigating dust model performance using synergistic EARLINET/AERONET dust concentration retrievals", *Atmos. Meas. Tech.*, 8, 3577–3600, 2015.
11. M. R. Perrone, A. Genga, M. Siciliano, T. Siciliano, F. Paladini, P. Burlizzi, "Saharan dust impact on the chemical composition of PM10 and PM1 samples over south-eastern Italy", *Arabian Journal of Geosciences* 02/2016; 9(2). DOI:10.1007/s12517-015-2227-3.
12. Romano, S., Burlizzi, P., Perrone, M.R., "Experimental determination of short- and long-wave dust radiative effects in the Central Mediterranean and comparison with model results", *ATMOSPHERIC RESEARCH* 171, 5-20 (2016) doi: 10.1016/j.atmosres.2015.11.019.
13. Perrone M. R. and Burlizzi P., Mediterranean aerosol typing by integrating three-wavelength lidar and sun photometer measurements, *Environ. Sci. Pollut. Res.*, 2016, doi: 10.1007/s11356-016-6575-7.
14. Barragan, R., Romano, S., Sicard, M., Burlizzi, P., Perrone, M.R., Comerón, A.: Estimation of mineral dust direct radiative forcing at the EARLINET site of Lecce, Italy, during the ChArMEx/ADRIMED summer 2013 campaign: impact of radiative transfer model spectral resolutions. *J. Geophys. Res. Atmos.* 121 (2016) doi: 10.1002/2016JD025016.
15. Wandinger, U., Freudenthaler, V., Baars, H., Amodeo, A., Engelmann, R., Mattis, I., Groß, S., Pappalardo, G., Giunta, A., D'Amico, G., Chaikovskiy, A., Osipenko, F., Slesar, A., Nicolae, D., Belegante, L., Talianu, C., Serikov, I., Linné, H., Jansen, F., Apituley, A., Wilson, K.M., de Graaf, M., Trück, T., Giehl, H., Adam, M., Comerón, A., Muñoz-Porcar, C., Rocadenbosch, F., Sicard, M., Tomás, S., Lange, D., Kumar, D., Pujadas, M., Molero, F., Fernández, A.J., Alados-Arboledas, L., Bravo-Aranda, J.A., Navas-Guzmán, F., Guerrero-Rascado, J.L., Granados-Muñoz, M.J., Preißler, J.,

Wagner, F., Gausa, M., Grigorov, I., Stoyanov, D., Iarlori, M., Rizi, V., Spinelli, N., Boselli, A., Wang, X., Lo Feudo, T., Perrone, M.R., De Tomasi, F., and Burlizzi, P.: EARLINET instrument intercomparison campaigns: overview on strategy and results. *Atmos. Meas. Tech.* 9, 1001–1023 (2016) doi:10.5194/amt-9-1001-2016.

16. Chaikovsky, A., Dubovik, O., Holben, B., Bril, A., Goloub, P., Tanré, D., Pappalardo, G., Wandinger, U., Chaikovskaya, L., Denisov, S., Grudo, J., Lopatin, A., Karol, Y., Lapyonok, T., Amiridis, V., Ansmann, A., Apituley, A., Alados-Arboledas, L., Binietoglou, I., Boselli, A., D'Amico, G., Freudenthaler, V., Giles, D., Granados-Muñoz, M.J., Kokkalis, P., Nicolae, D., Oshchepkov, S., Papayannis, A., Perrone, M.R., Pietruczuk, A., Rocadenbosch, F., Sicard, M., Slutsker, I., Talianu, C., De Tomasi, F., Tsekeri, A., Wagner, J., Wang, X.: Lidar-Radiometer Inversion Code (LIRIC) for the retrieval of vertical aerosol properties from combined lidar/radiometer data: development and distribution in EARLINET. *Atmos. Meas. Tech.* 9, 1181-1205 (2016) doi:10.5194/amt-9-1181-2016.

17. M. Sicard, R. Barragan, C. Muñoz-Porcar, A. Comerón, M. Mallet, F. Dulac, J. Pelon, L. Alados Arboledas, A. Amodeo, A. Boselli, J. A. Bravo-Aranda, G. D'Amico, M. J. Granados Muñoz, G. Leto, J. L. Guerrero Rascado, F. Madonna, L. Mona, G. Pappalardo, M. R. Perrone, P. Burlizzi, F. Rocadenbosch, A. Rodríguez-Gómez, S. Scollo, N. Spinelli, G. Titos, X. Wang, and R. Zanmar Sanchez, "Contribution of EARLINET/ACTRIS to the summer 2013 Special Observing Period of the ChArMEx project: monitoring of a Saharan dust event over the western and central Mediterranean", *Int. J. Remote Sens.* 19, 4698-4711 (2016) doi: 10.1080/01431161.2016.1222102.

18. J.L. Bosch, T. Lapyonok, R. González, P. Goloub, M. R. Perrone, F. J. Olmo, A. de Frutos, L. Alados-Arboledas, " Remote sensing of lunar aureole with a sky camera: Adding information in the nocturnal retrieval of aerosol properties with GRASP code." *Remote Sensing of Environment* 196 (2017) 238–252. doi.org/10.1016/j.rse.2017.05.013

19. S. Romano, T. Lo Feudo, C.R. Calidonna, P. Burlizzi, M.R. Perrone. Solar eclipse of 20 March 2015 and impacts on irradiance, meteorological parameters, and aerosol properties over southern Italy. *ATMOSPHERIC RESEARCH* 198 (2017) 11-21. doi.org/10.1016/j.atmosres.2017.08.001

20. M.R. Perrone, S. Romano, A. Genga, F. Paladini. Integration of optical and chemical parameters to improve the particulate matter characterization. *ATMOSPHERIC RESEARCH* 205 (2018) 93-106. https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2018.02.015.

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".


 prof.ssa Maria Rita Perrone

Attività Didattica

Nel corso degli anni è stata responsabile di diversi corsi di insegnamento presso:

Corso di Laurea In Fisica
Corso di Laurea in Scienze Ambientali
Corso di Laurea Ottica ed Optometria

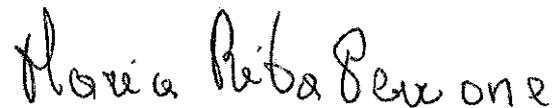
Negli ultimi 5 anni è stata responsabile del corso di insegnamento:

Struttura della Materia (64 ore) presso il Corso di Laurea in Fisica- triennale;

Fisica dei Laser (49 ore) presso il Corso di Laurea in Fisica-Magistrale;

Aerosol ed Effetti Radiativi (15 ore) presso il Corso di Dottorato Fisica e Nanoscienze.

In Fede



Prof. Maria Rita Perrone