

CURRICULUM VITAE

ANNA PAOLA CARICATO

NOME E INDIRIZZO DEL DATORE DI LAVORO	<i>Università del Salento, Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi", Via Arnesano 73100 Lecce, Italy</i>
TIPO O SETTORE DI ATTIVITÀ	<i>Ricerca presso ente pubblico</i>
ISTRUZIONE E FORMAZIONE	<p>Luglio 1990 ha conseguito il Diploma di Maturità Scientifica presso il Liceo Scientifico "C. De Giorgi" (votazione 60/60).</p> <p>Il 25 Luglio 1996 ha conseguito il diploma di Laurea in Fisica presso la Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Lecce con votazione 110/110 e lode.</p> <p>8-19 Settembre 1997, ha partecipato alla scuola di Fisica della Materia, Villa Gualino (TO) Tema: Fisica dei polimeri e spettroscopia dello stato solido.</p> <p>21 Settembre – 2 Ottobre 1998, ha partecipato alla scuola di Fisica della Materia, Villa Gualino (TO), Tema: Fisica delle nanostrutture.</p> <p>Settembre-dicembre 1998, ha frequentato il Corso di Tecnologie e Processi c/o STMicroelectronics, Agrate Brianza (Mi).</p> <p>Febbraio 2000 ha conseguito il Dottorato di Ricerca in Fisica presso l'Università' degli Studi di Modena e Reggio Emilia.</p> <p>Dicembre 2006: ha conseguito l'Abilitazione per esperto qualificato in radioprotezione di II grado (n. d'ordine 2077).</p> <p>Dicembre 2008: ha conseguito l'abilitazione per esperto qualificato in radioprotezione di III grado (n. d'ordine 637).</p>
ESPERIENZE PROFESSIONALI	<p>1 Settembre 1996 – 31 Gennaio 1997 borsa di studio (nazionale) presso il Dipartimento di Fisica dell' Università di Lecce per la deposizione e caratterizzazione di film di nitruro di boro.</p> <p>1 febbraio 1997 – 31 marzo 1997 borsa di studio (estera) presso il laboratorio Gremi dell'Università di Orleans per condurre uno studio sull'emissione ottica del plasma indotto dall'interazione di un laser ad eccimeri con bersagli di grafite.</p> <p>1 Aprile 1997 – 31 gennaio 2000 dottorato di ricerca in fisica presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Durante il triennio di dottorato ha studiato le proprietà elettriche e di legame dei film di ossinitruro di silicio, materiali promettenti in previsione dell'aumento dell'interazione di transistor su chip (tutore prof. S.Valeri). Tale attività è stata finanziata dal laboratorio Materiali e Dispositivi per la Microelettronica (MDM) dell'Istituto di Fisica della Materia (INFM) e dall'ST Microelectronics.</p> <p>1 Aprile 2000 – 31 Agosto 2000 borsa di studio per la funzione di Tutor presso l'Istituto Superiore Universitario Formazione Interdisciplinare (ISUFI) dell'Università di Lecce.</p> <p>1 Settembre 2000 – 31 Agosto 2001 assegno di ricerca presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Lecce.</p> <p>1 Settembre 2001 - 31 Dicembre 2004 docenza di Matematica e Fisica presso il Liceo Artistico "Lisippo" di Taranto, sez. stac. di Manduria, (vincitrice di concorso a cattedra nel 2000 per la classe di concorso A049).</p> <p>Da Gennaio 2005 al 27 Dicembre 2018 ricercatrice presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" dell'Università del Salento</p>

Da **gennaio 2010** è responsabile del Centro di ricerca, consulenza e servizi per radiazioni ionizzanti e non ionizzanti del Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi".

Tale centro, oltre a svolgere attività di ricerca è anche un centro servizi/consulenza in merito a problematiche inerenti le radiazioni ionizzanti e non con un centro di spesa. Particolare attenzione è rivolta ad attività di consulenza sulla problematica del radon e bonifica e a misurazioni di concentrazioni attive e passive di radon.

Da **gennaio 2016** è coordinatore di Gruppo 5 della sez. INFN di Lecce.

Dal 28 Dicembre 2018 ad oggi è professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" dell'Università del Salento.

**ESPERIENZE
PROFESSIONALI**
(ATTIVITÀ
SCIENTIFICA)

Dal gennaio 2005 coordina, presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "E. De Giorgi" dell'Università del Salento, l'attività di ricerca riguardante l'interazione laser-materia con laser ns e fs con particolare attenzione alle sue applicazioni per la deposizione di film sottili inorganici, nanostrutturati (di Cd_{1-x}MnxTe, amorfi leghe magnetiche, ZnO, YSZ, BN, Au), nanoparticelle (Au, TiO₂, SnO₂), materiali polimerici e biomateriali (PFO, [Ge (TPC) OCH₃], BSA).

Ha contribuito allo studio e allo sviluppo della tecnica di deposizione di MAPLE (Matrix-assisted pulsed laser evaporation), brevettata nel 1990 da ricercatori del Naval Research Laboratory, per l'immobilizzazione di polimeri e biomateriali. Ha studiato i fondamenti del processo MAPLE al fine di controllare i valori di rugosità dei film depositati e di studiare il ruolo di solvente e fluensa laser.

Utilizzando la tecnica MAPLE, ha dimostrato la possibilità di depositare multistrati polimerici per applicazioni in celle solari (multistrato P3HT / PCBM) e in optoelettronica. Per la prima volta è stato realizzato un dispositivo emettitore di luce organico bianco multistrato eterostrutturato costituito da tre polimeri coniugati emettitori di luce rossi, verdi e blu (depositati in sequenza e utilizzando lo stesso solvente). Controllando gli strati depositati e il trasferimento di energia attraverso le tre interfacce degli strati di emissione della luce, nonché l'interazione tra i parametri di deposizione, un'emissione di colore bianco puro con le coordinate della Commissione Internationale de l'Eclairage di (X = 0,327, Y = 0,374) e un indice di resa cromatica di 70 è stato raggiunto.

È stata pioniera nel proporre l'uso del principio di funzionamento della tecnica Maple per la deposizione di nanoparticelle colloidali. In condizioni di deposizione ottimizzate, le nanoparticelle immobilizzate preservano la struttura e le dimensioni dei cristalli. Utilizzando tale tecnica, ha depositato film sottili di nanoparticelle di SnO₂ e TiO₂ per applicazioni di sensori di gas con ottime proprietà di sensing.

Ha contribuito alla definizione del target attivo di diamante all'interno del progetto PADME (Positron Annihilation into Dark Matter - <http://padme.lnf.infn.it>) per la ricerca di materia oscura..

Particolare attenzione è dedicata anche alla caratterizzazione ottica di film sottili e all'analisi del Prticolato atmosferico. A tal proposito è stata responsabile del progetto TRACCIA (Time Resolved Aerosol Characterization: Challenging Improvement and Ambitions) ed è responsabile nazionale del progetto IS_ABS (Integrated System for Areasolo and Bioaresol Studies), entrambi finanziati dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

Attualmente il suo principale interesse riguarda la deposizione di film di ¹⁰B mediante ablazione laser per la realizzazione di strati convertitori di neutroni da utilizzare per la rivelazione di neutroni termici (progetto BOLAS e BOLAS_NEXT finanziato da INFN). Inoltre, si sta occupando della deposizione di film di diamond-like carbon (DLC) da utilizzare in rivelatori a gas ultraveloci (MPGD) con buona uniformità di spessore su

larghe aree e valori di resistenza di strato nel range di 10- 100 MΩ/sq (progetto FTM-next finanziato dall'INFN).

E' stata ed è coinvolta, in qualità di responsabile o partecipante, in diversi progetti, nazionali e internazionali (PRIN, FP7, PON, INTAS, Progetti bilaterali, Progetti finanziati dall'INFN) oltre che ad aver avuto la responsabilità scientifica di assegni di ricerca e programmi Erasmus+ "Higher Education Learning Agreement for Traineeships".

E' referee per diverse riviste internazionali (Applied Physics Letters; Journal of Physics D: Applied Physics; Nanotechnology; Applied Surface Science; Applied Physics A: Materials Science & Processing; Applied Physics B: Lasers and Optics; Organic Electronics) ed è membro del Comitato Scientifico di varie conferenze internazionali (COLA, ICPEPA, E-MRS, FLAMN). Ha inoltre partecipato all'organizzazione di diverse scuole di fisica (Seminar of Nuclear and Subnuclear Physics - anni 2016-2019) e workshop nazionali ed internazionali (RCGD).

È membro dell'Editorial Board di 3 riviste internazionali, è editor di numero speciale della rivista "Applied Surface Science" ed è Co-Editor del libro "Pulsed Laser Ablation: Advances and Applications in Nanoparticles and Nanostructuring Thin Films" pubblicato da Pan Stanford Publishing, Singapore.

E' titolare di n.2 brevetti.

L'attività di ricerca è descritta da oltre 140 articoli pubblicati su riviste peer reviewed e da più di 30 pubblicazioni su atti di congressi. È autrice di 9 capitoli di libri ed è stata relatrice su invito a 5 congressi internazionali.

**ESPERIENZE
PROFESSIONALI**
(ATTIVITÀ
DIDATTICA
ITALIA)

IN

Docente dei seguenti Corsi: Fotofisica dei Processi Visivi (Corso di Laurea Triennale in Ottica ed Optometria), Spettroscopia Atomica (Corso di Laurea Magistrale in Fisica), Crescita e Nanofabbricazione (Corso di Laurea Magistrale in Fisica), Fisica generale (Corso di Laurea Triennale in Viticoltura ed enologia).

Esercitatore per i corsi di "Fisica Generale I", "Fisica Generale II";

Tutor di varie tesi di laurea triennale, magistrale e di dottorato;

Membro del **Collegio docenti del Dottorato** in Fisica e del Dottorato in Fisica e Nanoscienze (dal ciclo XXV al XXXVI Ciclo)

PUBBLICAZIONI E DATI BIBIOMETRICI E <https://scholar.google.it/citations?hl=it&user=g-h99-AAAAAJ>

La sottoscritta Anna Paola Caricato autorizza al trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs. 30/6/2003, n. 196 e fa presente che tutto quanto dichiarato e riportato nel presente curriculum corrisponde a verità ai sensi degli art. 46 e 47 del D.P.R. 28 Dicembre 2000 n. 445 e s.m.i.

Lecce, 27/10/2021

Anna Paola Caricato

Alessandro MICCOLI

INFORMAZIONI PERSONALI

e-mail:

alessandro.miccoli@le.infn.it

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

19 Luglio 1991

Diploma Perito Industriale
specializzazione Meccanica
conseguito presso ITIS Lecce;

18 Aprile 2018

Laurea in Ingegneria Industriale
indirizzo Gestionale;

25 Luglio 2019

Laurea Magistrale in Ingegneria
Industriale indirizzo Meccanico-
Gestionale;

21 Luglio 2020

Abilitazione all'esercizio della
libera professione di Ingegnere,
classe LM33, conseguita con
esame di Stato presso il Dip. di
Ingegneria Università del Salento

ESPERIENZA LAVORATIVA

DAL 11.11.1991 AL 20.01.1995

PROGETTISTA MECCANICO E RESPONSABILE DI CANTIERE PRESSO LA CARPENTUBI SAS;

DAL 18.07.1997 AL 01.03.1998

BORSA DI STUDIO PRESSO L'INFN DI LECCE –UNIVERSITÀ DEL SALENTO IN QUALITÀ DI PROGETTISTA MECCANICO;

DAL 04.05.1998 AL 26.06.2001

ART.15 PRESSO L'INFN SEZIONE DI LECCE IN QUALITÀ DI COLLABORATORE TECNICO ENTE RICERCA VI LIVELLO PROFESSIONALE ;

DAL 27.06.2001 AL 30.05.2005

COLLABORATORE TECNICO ENTE RICERCA VI LIVELLO PROFESSIONALE A TEMPO INDETERMINATO PRESSO L'INFN SEZIONE DI LECCE;

DAL 01.06.2005 AD OGGI

COLLABORATORE TECNICO ENTE RICERCA V LIVELLO PROFESSIONALE A TEMPO INDETERMINATO PRESSO L'INFN SEZIONE DI LECCE;

Abilità professionali

- *Progettazione Meccanica;*
- *Programmatore Macchine utensili CNC: Fresatrice CNC 5 assi, Tornio CNC 4 assi;*
- *Operatore Macchine utensili CNC;*
- *Operatore Macchine utensili tradizionali: Fresatrice, Tornio Parallelo, rettifica tangenziale;*
- *Saldatore componentistica per il vuoto: MIG, TIG.*

Corsi e specializzazioni

2006 CORSO UTILIZZO DEGLI ELEMENTI FINITI PER LA PROGETTAZIONE DEGLI APPARATI SPERIMENTALI. TENUTOSI A PISA DAL 12.06.2006 AL 16.06.2006;

2009 CORSO PROGETTAZIONE MECCANICA SOFTWARE AUTODESK INVENTOR. TENUTOSI A BOLOGNA DAL 22.06.2009 AL 26.06.2009;

2010 CORSO PROGETTAZIONE E PROGRAMMAZIONE MASTERCAM, LIVELLO: AVANZATO. TENUTOSI A LECCE DAL 14.06.2010 AL 1.06.2010;

2012 CORSO INTRODUZIONE AGLI ELEMENTI FINITI CON ANSYS CLASSICO. TENUTOSI A GENOVA DALL'11.06.2012 AL 14.06.2012;

2017 CORSO ANSYS WORKBENCH: ACP – Materiali compositi. Tenutosi a lecce dal 2.10.2017 al 4.10.2017;

2019 ANSYS HFSS. TENUTOSI A LNF IL 25 MAGGIO 2019;

2020 Ansys SpaceClaim, Mechanical APDL e calcolo recipienti in pressione secondo ASME VIII.

Tenutosi a Firenze dal 14 al 18 Dicembre 2020;

2021 Progettazione avanzata di materiali compositi. Tenutosi a LNF dal 5 al 7 Luglio 2021;

PUBBLICAZIONI

- Ultra-low mass Drift Chamber; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A718 (2012)
- Ultra light drift chambers for precision physics; IEEE Symposium on Nuclear Science (NSS/MIC 2013)
- MEG Upgrade Proposal; (2013)
- Characterization of Gas Mixtures for Ultra-Light Drift Chambers; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A712 (2014)
- Assembly techniques for ultra-low mass drift chambers; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B124 (2014)
- A New Cylindrical Drift Chamber for the MEGII Experiment; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A824 (2016)
- A New Construction Technique of High Granularity and High Transparency Drift Chamber for Modern High Energy Physics Experiment; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A824 (2016)
- Analysis and characterization of the mechanical structure for the I-tracker of the mu2e experiment; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B134 (2014)
- A new Assembly Technique of Full Stereo Drift Chambers for High Energy Physics Experiment Advances in Sensors and Interfaces (IWASI, 2013)
- Lifting Tool Manual for Atlas NSW Upgrade Project; Atlas Project, CERN, February 2018
- Preliminary Design and Optimization of a Component of a Drift Chamber for Mu2e Experiment Sampe Europe SEICO (2012);
- Construction techniques and performances of full-size prototype Micromegas chamber for the Atlas muon spectrometer upgrade; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A955 (2019);
- Drift chamber for the CMD-3 detector; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A623 (2010)
- The construction technique of the new MEG II tracker; Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A936 (2019)

Principali lavori

- Progettazione, assemblaggio ed integrazione camere speciali RPC esperimento Atlas;
- Collaborazione nella progettazione e manutenzione sistema distribuzione gas RPC-Atlas;
- Progettazione e realizzazione macchina filatura camera a drift esperimento MEG ;
- Filatura moduli camera a drift esperimento MEG;
- Progettazione e realizzazione prototipo camera a drift esperimento Mu2e ;
- Progettazione I-Tracker esperimento Mu2e;
- Collaborazione nella progettazione moduli esperimento Auger;
- Assemblaggio moduli completi esperimento Auger;
- Progettazione e realizzazione sistema lavaggio mesh per moduli Micromegas;
- Collaborazione nella progettazione del calorimetro esperimento Mu2e;
- Realizzazione prototipo calorimetro esperimento Mu2e;
- Progettazione e realizzazione Handlig Frame per modulo completo esperimento ITK;
- Progettazione setup completo per assemblaggio half ring esperimento ITK;
- Progettazione sistema pick and place modulo ITK;
- Progettazione sistema sollevamento (Lifting Tool) modulo singolo Micromegas-Atlas;
- Progettazione sistema rotazione modulo completo Micromegas-Atlas;

Incarichi e Responsabilità

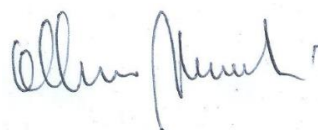
- Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: RLS;
- Responsabile unico del procedimento (meccanica): RUP;
- Responsabile servizio Meccanica;

Lingue straniere

- Inglese;

Lecce, 14 febbraio 2022

firma



Napolitano Tommaso

e-mail: tommaso.napolitano@lnf.infn.it

ISTRUZIONE

- 1994 Diploma di Maturità Classica con votazione 60/60 presso il Liceo Classico "M.T.Cicerone", Frascati (Roma)
- 1995 Immatricolazione alla Facoltà di Ingegneria Meccanica della "Università degli Studi di Roma Tor Vergata"
- 2000 Stage di sei mesi presso la "Escuela Superior de Ingenieros Industriales" in San Sebastián, Spagna
- 2002 Conseguimento, in data 24 ottobre, della Laurea in Ingegneria Meccanica con voti 110/110 e lode, presso la "Università degli Studi di Roma Tor Vergata"
- 2003 Conseguimento dell'Abilitazione alla Professione di Ingegnere

ESPERIENZE LAVORATIVE

- 11-2002 07-2003 Impiegato presso l'ELETTROMEDIA S.r.l. in qualità di progettista meccanico di parti di altoparlanti ed amplificatori per car-audio

OCCUPAZIONE ATTUALE

- Da 07-2003 Impiegato presso l'ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE in Frascati (RM) in qualità di Primo Tecnologo. Mansioni ricoperte: Progetto, controllo produzione ed installazione di parti meccaniche di esperimenti per la fisica nucleare

Principali attività svolte:

- Target-Wall (Esp. OPERA): Progettazione, messa a punto produzione, controllo qualità, installazione ed allineamento del target-wall
- Bric Assembly Machine (Esp. OPERA): Partecipazione alle fasi di sviluppo della meccanica e dell'automazione del processo produttivo. Responsabile della produzione di 150.000 rivelatori-brick
- Detector Bolometrico (Esp. CUORE): Progettazione, integrazione, controllo produzione, responsabile installazione ed allineamento del Detector Multy-Tower
- Criostato 10mK (Esp. CUORE): Integrazione e supporto alla progettazione dei 20 sottosistemi costituenti il criostato. Responsabile della gestione del modello CAD del criostato
- Esperimento DarkSide: Responsabile dell'Integrazione dell'Esperimento
- Detector Bolometrico (Esp. CUPID): Responsabile del Detector Design ed Integrazione nel criostato

Principali incarichi ricoperti:

- Responsabile del Servizio Progettazione e Costruzioni Meccaniche

CONOSCENZA SOFTWARE

Ottima conoscenza degli ambienti DOS e Windows e loro applicazioni come: Word, Excel, PowerPoint, AutoCAD, Pro Engineer, Catia v5 R19, Working Model 3D, Mathematica, Ansys, Nastran, Femap

Linguaggi di programmazione: C++, FORTRAN, Pascal

LINGUE STRANIERE

Ottima conoscenza delle lingue Inglese e Spagnolo sia scritte che parlate

Frascati, 14 febbraio 2022

Firma 