

Alessia D'Orazio

Curriculum Vitae

Informazioni personali

Nome Alessia
Cognome D'Orazio

Esperienza Professionale

01/01/2023 - Presente **Research Manager del Centro Nazionale di Ricerca in HPC, Big Data e Quantum Computing presso Fondazione ICSC (Hub)**

21/12/2018 - 31/12/2022 **Responsabile del Servizio Progettazione Bandi UE e Internazionali - Direzione Servizi alla Ricerca.**

Principali attività e responsabilità

- Identificazione e promozione delle opportunità di finanziamento, anche attraverso l'individuazione delle competenze di ricerca interne all'Istituto.
- Assistenza alla preparazione, scrittura e revisione delle proposte per applicare a bandi europei e internazionali con l'obiettivo di aumentare la partecipazione e il tasso di successo.
- Impostazione di strumenti e procedure per la corretta implementazione delle proposte per applicare a bandi, con particolare riferimento ai programmi europei diretti.
- Coordinamento e supporto per la preparazione di contributi alle consultazioni della Commissione Europea, Ministeri, Regioni sul tema ricerca ed innovazione
- Attività relazionali e promozionali degli interessi di ricerca dell'INFN, sostegno nella creazione o individuazione di partenariati transnazionali strategici, con particolare riferimento alle linee tematiche di ricerca tecnologica
- Analisi e diffusione di informazioni e documentazione sull'evoluzione della strategia europea con focus su ricerca e innovazione e digitale e l'implementazione dei nuovi programmi comunitari 2021-2027.
- Supporto alla progettazione di proposte progettuali in risposta agli Avvisi MUR a valere su fondi **PNRR Missione 4 Componente 2**:
 - Partecipazione con ruolo di coordinamento alla costruzione delle proposte progettuali, con delega formale del Presidente alla compilazione e sottomissione della domanda per suo conto, a tutte le fasi di svolgimento dell'istruttoria fino al Decreto di Concessione ed all'avvio delle attività in corso:
 - Intervento 1.4 - Progetto *Centro Nazionale HPC, Big Data e Quantum Computing*- 320 Milioni di Euro
 - Intervento 3.1 - Progetto *ETIC - Einstein Telescope Infrastructure Consortium* , 50 Milioni di Euro
 - Partecipazione come referente INFN alla costruzione delle proposte progettuali *ECOSISTER - Ecosistema Territoriale di Innovazione dell'Emilia-Romagna* (M4C2-Intervento 1.5) e ad all'avvio delle attività in corso.
 - Assistenza alla preparazione di altre proposte progettuali sottomesse dall'INFN in risposta agli avvisi MUR a valere su fondi PNRR, M4C2 e avvisi congiunti Ministero della Salute - MUR.

Incarichi ad personam

- o Membro del Comitato di Controllo di ART-ER - Attrattività Ricerca Territorio (Emilia Romagna), Rappresentante INFN al Tavolo Ricerca Regionale e al Tavolo Multistakeholder su attrazione e retention dei talenti internazionali dell'Emilia Romagna di ART-ER.
- o Membro del Forum strategico per la promozione della filiera dell'aerospazio dell'Emilia Romagna su nomina del Presidente INFN.
- o da giugno 2021 membro del Project Advisory Committee di EGI (European Grid Infrastructures).
- o da luglio 2020 componente del Comitato INFN per la Scienza e la Tecnologia degli Acceleratori su disposizione del Presidente.
- o Membro del GdL "Progetti ed EOSC" del Coordinamento Nazionale del Calcolo INFN.
- o da Marzo 2020 Rappresentante del Personale Tecnologo della Sezione INFN di Bologna (eletto).
- o Rappresentante INFN nel GIURI-Gruppo Informale Uffici di Rappresentanza Italiani a Bruxelles e Co-coordinatore del Working Group "Programmi e Politiche sul Digitale" .
- o Project Manager INFN per gli ERA-NET Cofund QuantERA (H2020-FETPROACT-2016) e ChistERA IV (H2020-FETPROACT-2018), Responsabile INFN per il progetto INFN ERA-NET QuantERA II (H2020-FETFLAG-2020) e membro del Management Team europeo di progetto.

Giugno 2016 - Presente **Responsabile dell'Ufficio di Rappresentanza INFN con sede a Bruxelles**

Ottobre 2013 - Maggio 2016 **Scientific Officer presso l'Ufficio di Rappresentanza INFN con sede a Bruxelles**

Principali attività e responsabilità dal 2013 al 2018

- o Nominata **Legal Entity Appointed Representative (LEAR)** dell'INFN dal Novembre 2016.
- o Relazioni e rappresentanza degli interessi dell'Ente presso le istituzioni comunitarie, uffici di Rappresentanza istituzionali, delegati nazionali MIUR per il programma europeo su Ricerca e Innovazione, networks e piattaforme europei, altri stakeholders pubblici e privati.
- o Azioni di diffusione e promozione nell'Ente delle opportunità offerte dall'Europa e dai programmi comunitari, degli eventi in programma o in fase organizzativa, e promozione delle competenze tecnico-scientifiche dell'INFN con le Istituzioni e i gruppi professionali presenti a Bruxelles.
- o Analisi e diffusione di informazioni e documentazione sull'evoluzione della strategia europea con focus su ricerca e innovazione e l'implementazione dei nuovi programmi di lavoro di Horizon 2020.
- o Key role nell'inserimento dell'INFN nelle iniziative europee ERA-NET relative alle Quantum Technologies (QT) e ICT e nella promozione delle competenze dell'Istituto sul tema Quantum Technologies.
- o Ideazione e scrittura per conto dell'INFN del progetto FELLINI - Fellowships for Innovation sottomesso al bando MSCA-COFUND-2016, finanziato dalla Commissione Europea con 3M EUR. FELLINI è il primo progetto Marie Skłodowska-Curie COFUND vinto dall'Ente. Project Manager di progetto da Gennaio 2018 a Febbraio 2019.
- o Partecipazione al Segretariato di APPEC - Astroparticle Physics European Consortium (2017-2018).

- o Responsabile del supporto alla preparazione, scrittura e revisione tecnica delle proposte per bandi Azioni Marie Skłodowska-Curie (MSCA). L'attivazione di un supporto specifico alla progettazione ha portato l'Istituto ad incrementare notevolmente il tasso di successo in questa tipologia di azioni. A metà della durata della programmazione 2014-2020, il numero totale di progetti MSCA vinti dall'INFN superava il numero totale di progetti vinti durante tutta la programmazione 2007-2013.
- o Organizzazione logistica e tecnica della tavola rotonda sulle Infrastrutture di Ricerca al Parlamento Europeo, inserita nell'evento TECHITALY 2014, rassegna sull'alta tecnologia italiana, e coordinamento con i responsabili dell'organizzazione delle altre sessioni dell'evento e l'Ambasciata d'Italia in Belgio.
- o Rappresentante INFN nel GIURI-Gruppo Informale Uffici di Rappresentanza Italiani a Bruxelles.

Giugno - Ottobre 2013 Associazione INFN per prestazione di servizio a titolo gratuito

Principali attività e responsabilità Pianificazione e supporto per lo sviluppo di progetti europei.

2010 - 2012 **Ricercatrice Post-doc** presso Sapienza - Università di Roma/ INFN Sezione Roma 1

Principali attività e responsabilità Membro dell'esperimento ATLAS e associata CERN: Sviluppo e miglioramento dei tools e delle procedure di analisi per la ricerca di decadimenti esotici del bosone di Higgs. Principale sviluppatrice del codice di analisi, coordinatrice dell'analisi e autrice principale della relativa nota interna e articolo pubblicato. Supervisione del lavoro di tesi di laurea di uno studente. Membro dell'esperimento RD52 (ex DREAM): Sviluppo di un calorimetro adronico ad altissima risoluzione basato sul principio della doppia lettura. Contributo al setup e presa dati dei test-beam e sviluppo del software per la simulazione Monte Carlo del rivelatore.

Dicembre 2007 - **Marie Curie Experienced Research Fellow** (progetto "ARTEMIS") presso il
 Novembre 2009 Max Planck Institut fuer Physik, Monaco di Baviera, Germania

Principali attività e responsabilità Membro dell'esperimento ATLAS e associata CERN. Sviluppo e miglioramento dei tools e delle procedure di analisi per la ricerca del decadimento del bosone di Higgs in 4 leptoni.

Gennaio-Novembre 2007 **Ricercatrice Post-doc** presso il Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire, Université Paris-Sud 11, Francia/CNRS

Principali attività e responsabilità Membro dell'esperimento BaBar e associata al laboratorio Stanford Linear Accelerator Center(SLAC): Sviluppo e miglioramento dei tools e delle procedure di analisi per studi sul decadimento semileptonici esclusivi del mesone B e misura dell' elemento di matrice CKM V_{ub} . Studio dei decadimenti semileptonici del mesone D.

Istruzione

14 Giugno 2013 **Titolo di Master di Secondo Livello in Adroterapia**

La tesi di master ha riguardato lo studio della parametrizzazione dei profili di dose laterali integrati inclusi nel Treatment Planning System(TPS) per fasci di protoni, per migliorare l'accuratezza dei piani di trattamento utilizzati.

Gennaio-Dicembre 2012 **Master di Secondo Livello in Adroterapia** (con borsa) presso Università degli Studi di Pavia - Fondazione CNAO

Principali materie trattate/abilità acquisite Gli argomenti trattati durante il master coprono l'ampio spettro di settori tecnologici e scientifici coinvolti: fisica e tecnologia degli acceleratori, rivelatori, dosimetria, radioprotezione, diagnostica, piani di trattamento, imaging e posizionamento, radiobiologia. Oltre alle lezioni frontali, il master prevede un periodo di 6 mesi di training pratico al Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO).. Supporto ad attività di gestione del progetto Marie Curie ITN "PARTNER" (Particle Training Network for European Radiotherapy) per 3 mesi.

Novembre 2003 - **Dottorato di Ricerca in Fisica, con borsa triennale - Università degli Studi di Roma "La Sapienza"**
Novembre 2006

Titolo della tesi di dottorato: "Measurement of the CKM matrix element $|V_{ub}|$ studying Exclusive Semileptonic decays on the recoil of fully reconstructed B's with the BaBar detector" (Relatori: Prof. Fernando Ferroni, Dr. Riccardo Faccini). **Qualifica di Dottore di Ricerca conseguita in data 23 Gennaio 2007**

1995-2002 **Corso di Laurea in Fisica - Università degli Studi di Roma "La Sapienza"**

Titolo della tesi di laurea: "Study of the B meson decay $B^\pm \rightarrow J/\Psi K^\pm \pi^+ \pi^-$ con l'esperimento BaBar" (Relatori: Prof. Fernando Ferroni, Dr. Riccardo Faccini). **Laurea in Fisica conseguita in data 04 Giugno 2003**

Corsi di formazione

Tematica **Programmazione e progettazione europea**

Corso di rendicontazione dei progetti europei (Attestato di Partecipazione) - Europa Cube Innovation Business School (iscritto all'anagrafe Nazionale delle Ricerche-MIUR), Bologna, 22-23 Aprile 2015

Master in Europrogettazione 2014-2020 con conseguimento del titolo di Master - Europa Cube Innovation Business School (iscritto all'anagrafe Nazionale delle Ricerche-MIUR), Bruxelles, 27-31 Gennaio 2015

2014-2019 Numerose partecipazioni a **giornate informative e di approfondimento su programmi e bandi comunitari, strumenti finanziari, progettazione e gestione progetti** presso la Commissione Europea, REA, ERCEA, APRE, IPR Helpdesk, MIUR, INFN

Tematica **Ricerca scientifica: Fisica, Adroterapia**

- o Corso di dosimetria organizzato da "Advanced Radiation Dosimetry European Network Training (ARDENT)", Vienna, Austria, 21-23 Novembre 2012 e CNAO, Pavia, 19 Ottobre 2012.
- o Corso "Hadrontherapy: one name many different techniques. The impact of Gantries and Imaging and Image guidance in hadrontherapy" organizzato dal Particle Training Network for European Radiotherapy (PARTNER), CNAO, Pavia, 24 - 26 Giugno 2012.
- o Corso su Accelerators and Gantries organizzato dal Particle Training Network for European Radiotherapy (PARTNER), CERN, Ginevra, 3 - 5 Marzo 2012.
- o Corso su Fractionation organizzato dal Particle Training Network for European Radiotherapy (PARTNER), CNAO, Pavia, 20 - 22 Gennaio 2012.

- Partecipazione alla "65th Scottish Universities Summer School in Physics: LHC Physics ", St. Andrews, Scozia.16 - 29 Agosto 2009.
- Corso su "MC4LHC: from Parton Shower to NNLO", CERN, Ginevra, 4 - 8 Maggio 2009.
- Partecipazione alla XXXII SLAC Summer Institute "Nature's Greatest Puzzles", Stanford Linear Accelerator Center, Menlo Park, California, Agosto 2004.
- Corso su Object Oriented Design Principles and UML course tenuto da Object Mentor, Inc. , Stanford Linear Accelerator Center, Menlo Park, California, Luglio 2004.
- Partecipazione alla XXX SLAC Summer School Institute "Secrets of B mesons", Stanford Linear Accelerator Center, Menlo Park, California, Agosto 2002.

Tematica **Organizzazione Eventi**

Corso di alta formazione professionale in Organizzazione di Eventi (Attestato di Partecipazione) - Event e Media Education, 2015

Competenze Personali

Lingua Madre Italiano

Inglese

- Comprensione: Ascolto:C1; Lettura:C1;
- Parlato: Interazione:C1; Produzione Orale:C1;
- Produzione scritta:C1.

Competenze informatiche

- Buona conoscenza dei sistemi operativi Mac, UNIX/LINUX, Windows e molti programmi delle diverse piattaforme.
- Ottima conoscenza dei pacchetti iWork e Microsoft Office.
- Buona conoscenza del pacchetto LaTeX per la redazione di documenti.
- Buona conoscenza di programmazione in C++. Conoscenza di base del Fortran, HTML.
- Conoscenza di software per analisi dati e analisi statistiche.
- Conoscenza di programmi di editor per pagine web: TWiki, HTML.

Partecipazione a procedure concorsuali

- Componente della Commissione esaminatrice per il conferimento di un assegno di ricerca tecnologico sul tema "Rielaborazione e semplificazione delle procedure concorsuali dell'Ente in linea con la normativa europea" presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN (bando n. 16816/2014).
- Componente della Commissione esaminatrice per il conferimento di una posizione di Tecnologo III livello a tempo determinato per attività di supporto alla progettazione per bandi europei con particolare riferimento ai bandi di ricerca collaborativa (ERANET. FET Flagship, Research Infrastructures, Partnership) presso l'Amministrazione Centrale dell'INFN (bando AC/TE/21282)
- Componente della Commissione esaminatrice per il conferimento di una posizione di Collaboratore amministrativo VII livello per attività di supporto al coordinamento e project management di progetti finanziati da bandi europei presso la INFN-Sezione di Bologna (bando BO/C7/24398)

Docenze

- Corso *EU Funding: opportunities for Research and Innovation and proposal writing*, Scuola di Dottorato in Fisica,, Università degli Studi di Bologna, Marzo 2020
- Corso *EU Funding: opportunities for Research and Innovation and proposal writing*, Scuola di Dottorato in Fisica, XXXVI Ciclo, Università degli Studi di Padova, Novembre 2020
- Corso *Management and knowledge of European research model and promotion of research results*, Scuola di Dottorato in Fisica, Università degli Studi di Bari, Giugno 2016, Giugno 2017, Giugno 2018
- Docente per diversi corsi di formazione interni all'Istituto sulle tematiche relative ai programmi comunitari e alla progettazione.

Presentazioni a conferenze, scuole e seminari

Tematica **Programmazione e progettazione europea**

- Lezioni a XXX NATIONAL SEMINAR of NUCLEAR AND SUBNUCLEAR PHYSICS "Francesco Romano" (Scuola di Otranto), Otranto, 5-12 giugno 2018. *Titolo: European Funding Opportunities.*
- Giornate di Studio sul Piano Triennale INFN 2018-2020, Cagliari, 13-14 Ottobre 2017. *Titolo: L'INFN in H2020: bilancio di metà percorso.*
- Lezioni a XXIX SEMINARIO NAZIONALE di FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE "Francesco Romano" (Scuola di Otranto), Otranto, 25 maggio - 1 giugno 2017. *Titolo: Sviluppo di progetti europei.*
- Lezioni a XXVII SEMINARIO NAZIONALE di FISICA NUCLEARE E SUBNUCLEARE "Francesco Romano" (Scuola di Otranto), Otranto, 4-11 giugno 2015. *Titolo: Progetti Europei: Strumenti e Metodologie.*
- Giornate di Studio sul Piano Triennale INFN 2015-2017, Trento, 7-8 Novembre 2014. *Titolo: L'INFN a Bruxelles per H2020.*
- Intervento alla tavola rotonda divulgativa sui fondi comunitari per la ricerca, in veste di esperta di sui programmi comunitari per la ricerca ed innovazione, Notte Europea dei Ricercatori 2014, Pavia.

Tematica **Ricerca scientifica**

Conferenze

- SUSY 2012 - 20th International Conference on Supersymmetry and Unification of Fundamental Interactions, Pechino, Cina, 13-18 Agosto 2012. *Titolo: Search for new particles and new phenomena with the ATLAS detector.*
- Physics at LHC - 2008, Split, Croatia, 29 Settembre-4 Ottobre 2008. *Titolo: SM Higgs search in the 4-lepton final state with ATLAS.*
- ICHEP 2008 - 34th International Conference on High Energy Physics, Philadelphia (PA), USA, 29 Luglio - 5 Agosto 2008. *Titolo: Measurements of $b \rightarrow ul\nu$ decays and V_{ub} at BaBar.*
- PASCOS06 - The 12th International Symposium on Particles, Strings and Cosmology, Columbus, Ohio (USA), Settembre 2006. *Titolo: Semileptonic B decays and Determination of the CKM parameters V_{ub} and V_{cb} .*

Seminari, Scuole

- Seminario al Max Planck Institut fuer Physik, Monaco di Baviera, Germania, 10 Dicembre 2008. *Titolo: Statistical methods for the extraction of the Higgs discovery potential.*
- 2nd ARTEMIS Annual Meeting, Parigi, Francia, 4-5 Luglio, 2008. *Titolo: $H \rightarrow 4l$ analysis at high masses.*
- Seminario a Laboratoire de l'Accelérateur Lineaire, Orsay, France, 25 Giugno, 2007. *Titolo: Charmless semileptonic B decays and V_{ub} measurements with the BaBar detector.*
- August 29 - September 7, 2005 : International WE Heraeus Summer School on Flavour Physics and CP Violation, Dresden, Germany, 29 Agosto - 7 Settembre 2005. *Titolo: Exclusive $B \rightarrow Xu\ell\nu$ studies with Hadronic Tags.*
- IX FRASCATI Spring School Bruno Touschek in Nuclear, Subnuclear and Astroparticle Physics, LNF-INFN. Frascati, Italia. Maggio 2004. *Titolo: Experimental study of $B \rightarrow J/\Psi K\pi\pi$ and $B \rightarrow X(3872)K$.*
- American Physical Society Meeting, Denver, Colorado (USA) Maggio 2004. *Titolo: Study of $B^- \rightarrow J/\Psi K^- \pi^+ \pi^-$ decays and measurement of the $B^- \rightarrow X(3872)K^-$ branching fraction.*

Partecipazione a conferenze, workshop, tavoli di lavoro

Tematica **Strategia e Programmazione europea**

Partecipazione a numerose conferenze e workshop organizzati dalla Commissione Europea, Parlamento Europeo, Uffici di Rappresentanza istituzionali (Stati, Regioni), Networks Europei, Istituzioni ed enti di Ricerca su vari aspetti delle strategie e programmazioni europee per la ricerca e innovazione, fra cui Infrastrutture di Ricerca, Big Data, Open Science, Open Innovation, Education, medicina personalizzata, tecnologie quantistiche.

Tematica **Ricerca scientifica**

- IEEE 2012 Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference, Anaheim, California(USA) (27 Ottobre - 3 Novembre 2012).
- Meeting annuale del Network Marie Curie ITN ARTEMIS, Pisa, Italia (18 - 19 Giugno 2009).
- Deutsche Physikalische Gesellschaft, Monaco di Baviera, Germania (9 - 13 Marzo 2009).
- ATLAS Overview Week 2008, Berna, Svizzera (7-11 Luglio 2008)
- ATLAS Performance and Physics Workshop : toward first data, CERN, Ginevra, Svizzera (9 - 12 Giugno 2008).
- 4th HERA and LHC Workshop, CERN, Ginevra, Svizzera (26 - 30 Maggio 2008).
- Vxb Workshop, Heidelberg, Germania (14-16 Dicembre 2007).
- Super B-Factory Meeting, Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati, Italia (Novembre 2005).
- Workshop on the Unitarity Triangle, San Diego, California(USA) (Marzo 2005).

Pubblicazioni

Le pubblicazioni selezionate sono quelle a cui ho contribuito attivamente e rispecchiano i risultati più significativi della mia attività di ricerca

Esperimento DREAMS

- *Detection of electron showers in Dual-Readout crystal calorimeters.*
N. Akchurin, et al., Nucl. Instr. and Meth. in Phys. Res. A 686 (2012) 125.

Esperimento ATLAS

- *Search for displaced muonic lepton jets from light Higgs boson decay in proton-proton collisions at $\sqrt{s} = 7$ TeV with the ATLAS detector.*
G. Aad et al. [ATLAS Collaboration], Phys. Lett. B 721 (2013).
- *Search for the Standard Model Higgs boson in the decay channel $H \rightarrow ZZ^{(*)} \rightarrow 4l$ with the ATLAS detector.*
G. Aad et al. [ATLAS Collaboration], Phys. Lett. B 705, 435 (2011).
- *SM Higgs search in the 4-lepton final state with ATLAS.*
A. D'Orazio for ATLAS Collaboration, PoS 2008LHC (2008) 107 (Jan 2009).
- *Expected Performance of the ATLAS Experiment - Detector, Trigger and Physics.*
G. Aad et al. [ATLAS Collaboration], arXiv:0901.0512 (involved in the chapter related to the Higgs decay into 4 leptons).
- altre 288 pubblicazioni firmate con la Collaborazione ATLAS (<http://inspirehep.net/search?p=find+a+A.+D'Orazio+and+cn+ATLAS>)

Esperimento BaBar

- *Study of HF production in BaBar Resistive Plate Chambers.*
H. R. Band et al., Nucl. Instrum. Meth. A594, 33-38, (2008).
- *Performance and Aging Studies of BaBar Resistive Plate Chambers.*
H. R. Band et al., Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) 158, 139 (2006).
- *Measurement of the hadronic form factor in $D^0 \rightarrow K^- e^+ \nu_e$ decays.*
B. Aubert et al., BaBar Collaboration, Phys. Rev. D76, 052005 (2007).
- *Measurement of the $B \rightarrow \pi l \nu$ Branching Fractions and Determination of $|V_{ub}|$ with Tagged B Mesons.*
B. Aubert et al., BaBar Collaboration, Phys. Rev. Lett. 97, 211801 (2006).
- *Determinations of $|V_{ub}|$ from Inclusive Semileptonic B Decays with Reduced Model Dependence.*
B. Aubert et al., BaBar Collaboration, Phys. Rev. Lett. 96, 221801 (2006).
- *Performance of second generation BABAR Resistive Plate Chambers.*
F. Anulli et al., Nucl. Instrum. Meth. A 552, 276 (2005).
- *Study of the $B \rightarrow J/\Psi K \pi \pi$ decay and measurement of the $B \rightarrow X(3872)K$ branching fraction.*
B. Aubert et al., BaBar Collaboration, Phys. Rev. D71, 071103 (2005).
- altre 376 pubblicazioni firmate con la Collaborazione BaBar (<http://inspirehep.net/search?p=find+a+A.+D'Orazio+and+cn+BaBar>)

La sottoscritta autorizza al trattamento dei dati personali, in conformità alle disposizioni della legge sulla privacy (D.L.196/03).

Alessandra D'Orazio