

## **Curriculum Vitae et Studiorum**

**Alessandro A. Porta**



---

### **DATI ANAGRAFICI**

---

Alessandro Antonio Porta  
Nato a Busto Arsizio (VA) il 6 dicembre 1974  
Residente in Via dei Molini, 14 Solbiate Olona (VA), c.a.p. 21058  
Tel. Lab.: +39-0223996365  
Mob: +39-3395741420  
E-mail: [alessandro.porta@polimi.it](mailto:alessandro.porta@polimi.it)  
Pec: [alessandro.porta-1974@pec.it](mailto:alessandro.porta-1974@pec.it)

---

### **FORMAZIONE**

---

Diploma di maturità scientifica conseguita presso il Liceo Scientifico Statale Arturo Tosi di Busto Arsizio.

Laurea quinquennale in Ingegneria Nucleare (indirizzo impianti a fissione) conseguita presso il Politecnico di Milano, CeSNEF – Centro Studi Nucleari Enrico Fermi, dipartimento di ingegneria nucleare (2001).

Titolo tesi di laurea: “Determinazione del contenuto di C-14 nel moderatore di reattori gas-grafite tramite produzione e campionamento di CO<sub>2</sub> in situ”.

Relatore Prof. Sergio Terrani, correlatore Prof. Fabrizio Campi, partner esterno Centrale Nucleare di Latina - SOGIN

Ph.D. in Scienza e Tecnologia delle Radiazioni presso il Politecnico di Milano (2005).

Titolo tesi dottorato: “Aspetti radioprotezionistici nell’ambito della terapia adronica”.

Relatore Prof. Stefano Agosteo, tutor Prof. Fabrizio Campi, partner CNAO (Centro Nazionale Adroterapia Oncologica).

Ricercatore presso il Politecnico di Milano (2006-oggi) afferente al Laboratorio di Radioprotezione prima del Centro Studi Nucleari Enrico Fermi (CeSNEF) poi diventato Dipartimento di Energia, Sezione di Ingegneria Nucleare–CeSNEF.

---

### **TITOLI e VARIE**

---

**Affidamento d’incarico di perfezionamento:** incaricato, su delibera del Consiglio di Dipartimento del 7 giugno 2001, d’effettuare la seguente prestazione di lavoro: “Revisione critica e completamento dei dati per sottoporre a brevettazione del Politecnico un metodo e dispositivo innovativi per l’analisi di grafite irraggiata.” Inizio prestazione 8 giugno 2001, termine prestazione 8 dicembre 2001.

**Brevetti:** coinventore di brevetto del Politecnico di Milano dal titolo: “Sistema di determinazione del contenuto di <sup>14</sup>C e <sup>3</sup>H nella grafite tramite produzione e campionamento di CO<sub>2</sub> in situ”, numero brevetto: MI2001A002757 (2001).

**Abilitazione alla professione dell'ingegnere:** conseguimento dell'abilitazione alla professione dell'ingegnere (albo generale degli ingegneri) nella prima sessione dell'anno 2001.

**Titolo nazionale:** attribuzione di qualifica d'Esperto Qualificato di grado III (E.Q. III) con numero progressivo di iscrizione 458 nell'elenco nazionale degli esperti qualificati di grado III (2004).

**Porto d'armi per tiro a volo:** pratica del tiro a bersaglio in strutture all'aperto ed in tunnel dei TSN con calibri .357 e .44 magnum

**Principali attività come esperto qualificato:**

1. Rilievi radiometrici ambientali sul campo presso fonderie per conto dello studio Micheletti Ingegneria (BS) (2005).
2. Attività di EQ III svolta per ARPA Piemonte durante il trasferimento d'emergenza del combustibile nucleare dall'impianto EUREX al Deposito AVOGADRO di Saluggia (2007).
3. Attività di EQ III svolta per Trenitalia CARGO durante il trasferimento per reprocessing di combustibile nucleare sul tracciato Caorso – Modane (2007 – 2010).
4. Attività di EQ III svolta per la compagnia aerea AIR-DOLOMITI nell'ambito della sorveglianza fisica delle radiazioni cosmiche (2008-oggi).
5. Attività di EQ III svolta per il reattore L54M – CeSNEF del Politecnico di Milano ed Esperto Qualificato d'Ateneo (2008-oggi).
6. Predisposizione del reattore L54M – CeSNEF alla pre-caratterizzazione degli ambienti e materiali in vista della stesura del piano di decommissioning (2008-2018).
7. Attività di EQ III svolta per Trenitalia CARGO durante il trasferimento per reprocessing di combustibile nucleare sul tracciato Trino / AVOGADRO Saluggia – Modane (2010-2018).
8. Attività di EQ III svolta per ARPA Piemonte durante il trasferimento per reprocessing di combustibile nucleare sul tracciato Trino / AVOGADRO Saluggia – Modane (2010-2014).
9. Attività di EQ III svolta nell'ambito della definizione della formula di scarico degli effluenti liquidi ed aeriformi del reattore nucleare RTS-1 "G.Galilei" in fase di eliminazione acqua piscina, serbatoi di accumulo e condizionamento materiali (2013).
10. Attività di EQ III in sostituzione, svolta per il JRC di Ispra (2014).
11. Attività di EQ III per estrazione sorgenti orfane da container c/o porti di Genova (2017-oggi).
12. Avvio dell'iter di decommissioning del reattore L54M – CeSNEF per fasi multiple, presentazione dell'istanza di smantellamento – Fase 1 (2019)

**Assegni di ricerca:**

1. Titolare di assegno di ricerca bandito dalla fondazione CNAO (Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica) per la collaborazione al programma di ricerca denominato "Valutazione tramite codici di calcolo delle schermature necessarie per la radioprotezione dei lavoratori e della popolazione presso un centro di adroterapia" (2005-2006).
2. Riconferma dell'assegno di ricerca di cui al punto (1) (2006-2007).

**Premio di Studio:** vincitore, ex-aequo, del Premio di Studio AIRP 2005 per la tesi di Dottorato in Scienza e Tecnologia delle Radiazioni dal titolo "Aspetti radioprotezionistici nell'ambito della terapia adronica".

**Organo tecnico UNI**

Membro dell'organo tecnico UNI/CT 045/SC 04 "Materiali radioattivi" in qualità di rappresentante AIRP (Associazione Italiana di Radioprotezione) (2018-oggi).

## **Progetti Europei**

1. SIDRA - Intelligent detection of radioactive anomalies, 24 mesi, 01/12/2012 – 30/11/2014, compagnie od organizzazioni coinvolte: INDRA , Fundacion Valenciaport; università e centri tecnologici: Politecnico di Milano, Universidad de Leon, Universidad Politécnica de Madrid
2. INNO4GRAPH - INNOvative tools FOR dismantling of GRAPHite moderated nuclear reactors, 36 mesi 01/09/2020 – 01/09/2022

## **Membro EURADOS WG7**

Membro del Gruppo di Lavoro 7 – “Dosimetria Interna” dello European Radiation Dosimetry Group, dedito alla ricerca scientifica, alla formazione, alla disseminazione, ed alla armonizzazione dei processi di calcolo internazionali nel settore della dosimetria interna (2017-oggi).

## **Associazioni scientifiche – AIRP**

Membro della Associazione Italiana di Radioprotezione (2007-oggi).

## **Associazioni professionali – ANPEQ**

Membro della Associazione Nazionale Professionale Esperti Qualificati in Radioprotezione (2008-oggi).

## **SETTORI DI RICERCA SCIENTIFICA**

---

### **Radioprotezione:**

- Protezione e sicurezza nell'ambito dell'impiego delle sorgenti radioattive
- Gestione e trattamento/conservazione sicura di NORM (Naturally Occurring Radioactive Materials) e TENORM (Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive Materials)
- Analisi e mitigazione di scenari incidentali coinvolgenti radiazioni ionizzanti nel settore industriale
- Decommissioning dei reattori nucleari di ricerca

### **Dosimetria interna:**

- Sviluppo e test di procedure internazionali di armonizzazione delle valutazioni di dosimetria interna
- Ricerca e sviluppo fisico di fantocci antropomorfi di riferimento per tarature di rivelatori Whole Body Counting o Organ Counting per la determinazione qualitativa e quantitativa di contaminazione interna nel corpo umano
- Determinazione delle solubilità polmonari di materiali rari utilizzati nel settore nucleare

### **Dosimetria del Biota non Umano:**

- Analisi degli impatti ambientali delle radiazioni ionizzanti sul Biota non Umano
- Determinazione delle soglie ed entità di detrimento in termini di DCLR (Derived Consideration Reference Level)
- Quantificazione del danno morfologico e genetico da esposizione alle radiazioni ionizzanti per specie ROs (Representative Organisms) nell'ambito del Biota non Umano

## **LAVORI SCIENTIFICI**

---

### **Capitoli di Libri:**

1. Argomenti di Radioprotezione Operativa, AA.VV. (2019) – “*Dosimetria Interna*” – Autore: A.Porta – Ars Edizioni Informatiche s.r.l. - pp 63-83- ISBN: 9788889260807

### Lavori a congresso:

2. APHYS 2003 – first international meeting on applied physics – “*A method for C-14 specific activity detection in gas-graphite reactor moderators based on CO<sub>2</sub> in situ generation and trapping*” – Badajoz (Spagna) 13-18 ottobre 2003 - autori: A. Porta, F. Campi, L. Garlati, M. Caresana – (pubblicato nel Conference Proceedings book) Recent advances in multidisciplinary applied physics, Elsevier (2005) pp 789-794, ISBN 0-08-044648-5
3. QUADOS 2003 – workshop on the intercomparison on the usage of computational codes in radiation dosimetry – “*Montecarlo simulations for the design of a hadrontherapy centre*” – Bologna 14-16 luglio 2003 - autori: S. Agosteo, A. Porta, M. Silari, L. Ulrici – pubblicato nel Conference Proceedings ISBN 88-8286-114-7
4. AIRP 2004 – convegno nazionale di radioprotezione – “*Progetto degli smorzatori di fascio e radioprotezione locale presso il sincrotrone TERA (tecniche di calcolo e confronti)*” – Verona 16-18 settembre 2004 - autori: A. Porta, F. Campi, S. Agosteo – pubblicato nel Conference Proceedings ISBN 88-88648-01-1
5. AIRP 2004 – convegno nazionale di radioprotezione – “*Misure di Radon in luoghi di lavoro sotterranei con l'ausilio di strumenti di fluidodinamica computazionale*” – Verona 16-18 settembre 2004 - autori: F. Campi, L. Garlati, V. Klamert, A. Porta, M. Ricotti - pubblicato nel Conference Proceedings ISBN 88-88648-01-1
6. AIRP 2004 – convegno nazionale di radioprotezione – “*Aspetti di radioprotezione per acceleratori per adroterapia*” – Verona 16-18 settembre 2004 - autori: S. Agosteo, A. Porta, M. Silari, L. Ulrici - pubblicato nel Conference Proceedings ISBN 88-88648-01-1
7. AIRP 2005 – convegno nazionale di radioprotezione – “*Modellizzazione e simulazione di un rivelatore HPGe e del campione in configurazione Marinelli per l'ottenimento di curve d'efficienza tramite codice FLUKA*” – Catania 15-17 settembre 2005 - autori: A. Porta, L. Garlati, F. Campi – pubblicato nel Conference Proceedings (ISBN 88-88648-03-8)
8. AIRP 2005 – convegno nazionale di radioprotezione – “*Stazione radiometrica per l'individuazioni di corpi potenzialmente esplodenti nel rifiuto solido urbano*” – Catania 15-17 settembre 2005 - autori: F. Campi, A. Porta, G. Gianni, C. Gilarodoni – pubblicato nel Conference Proceedings (ISBN 88-88648-03-8)
9. AIRP 2005 – convegno nazionale di radioprotezione – “*Prove di esalazione su campioni di materiali utilizzati nell'edilizia*” – Catania 15-17 settembre 2005 - autori: L. Garlati, F. Campi, M. Caresana, A. Porta – pubblicato nel Conference Proceedings (ISBN 88-88648-03-8)
10. AIRP 2006 – seconda giornata di studio su “La qualità della misura in radioprotezione” – “*Misure di spettrometria gamma*” – Milano 30 maggio 2006 – autori: A. Porta, F. Campi – pubblicato nel Conference Proceedings (ISBN 88-88648-04-06)
11. AIRP 2007 – convegno nazionale di radioprotezione: sicurezza e qualità in radioprotezione – “*Cranioplastica e radioprotezione: valutazione, mediante uno studio sperimentale, della dose di raggi X assorbiti da un paziente sottoposto a ricostruzione cranica*” – Vasto Marina 1-3 ottobre 2007 – autori: A. Porta, F. Campi, V. Dallolio, C. Garufi, M. Bonacina – pubblicato nel Conference Proceedings (ISBN 88-88648-06-2)
12. AIRP 2008 – convegno nazionale di radioprotezione: Cinquantenario AIRP, Storia e Prospettive della Radioprotezione – “*Valutazione della dose alla popolazione derivante da incenerimento di sorgenti radioattive contenute in rifiuti solidi urbani*” – Pisa 4-6 giugno 2008 – autori: F. Campi, A. Porta, G. Ronchin – pubblicato nel Conference Proceedings (457-462) (ISBN 88-88648-07-0)
13. INSINUME 2008 – convegno internazionale: “International Symposium on in situ nuclear metrology as a tool for radioecology” – “*An atmospheric dispersion codes comparison applied to incineration of urban solid waste containing high activity radioactive sources*” – Rabat, Marocco 13–16 ottobre 2008 – autori: F. Campi, A. Porta, G. Ronchin
14. INSINUME 2008– convegno internazionale: “International Symposium on in situ nuclear metrology as a tool for radioecology” – “*Radon specific exalation rate in building*”

- materials: intercomparison exercise between radiometric laboratories*” – Rabat, Marocco 13–16 ottobre 2008 – autori: S. Righi, S. Verità, L. Garlati, A. Porta
15. 4° INTERNATIONAL SUMMER SCHOOL 2012: “Operational Issues in Radioactive Waste Management and Nuclear Decommissioning” – “*Calibration verification by Monte-Carlo simulations of a total gamma counting tunnel for clearance purposes*” – JRC Ispra Italy 25-29 giugno 2012 – autori: A.Porta, T.Nalin, A.Ravazzani, C.Osimani
  16. IRPA 13 - “*Calibration verification by Monte-Carlo simulations of a total gamma counting tunnel for clearance purposes*” – Glasgow 13-18 maggio 2012 – autori: A.Porta, T.Nalin, A.Ravazzani, C.Osimani
  17. IAEA 2016 - International Conference on Advancing the Global Implementation of Decommissioning and Environmental Remediation Programmes – “*Decommissioning of CESNEF L-54M research reactor: radiological pre-characterization of graphite and biological shield*” – Madrid 23-27 maggio 2016 – autori: L. Codispoti, E. Mossini, L. Castelli, E. Macerata, M. Giola, M. Mariani, A. Porta, F. Campi, M. Ricotti, ISBN 978-92-0-111416-7
  18. IAEA 2016 - International Conference on Advancing the Global Implementation of Decommissioning and Environmental Remediation Programmes – “*Decommissioning of L-54M reactor: preliminary topsoil characterization of reactor site and surroundings*” – Madrid 23-27 maggio 2016 – autori: L. Codispoti, E. Mossini, L. Castelli, E. Macerata, M. Giola, M. Mariani, A. Porta, F. Campi, M. Ricotti, ISBN 978-92-0-111416-7
  19. ENC 2016 – European Nuclear Conference – “*Pre-decommissioning of L-54M reactor: topsoil characterization of impacted zone and surroundings areas*” – Warsaw 9-13 ottobre 2016 – autori: L. Codispoti, E. Mossini, L. Castelli, E. Macerata, M. Giola, M. Mariani, A. Porta, F. Campi, M. Ricotti, ENC2016-A0065 pubblicazione online: <https://www.euronuclear.org/events/enc/enc2016/transactions/ENC16-extended-abstract.pdf>
  20. AIRP 2016 – convegno nazionale: Emergenze e incidenti radiologici: scenari ambientali, sanitari e industriali – “*Attuazione del piano di intervento prefettizio per le sorgenti orfane presso un impianto termovalorizzatore*” – Trieste 19-21 ottobre 2016 – autori: F. Campi, A. Porta, ISBN 9788888648446
  21. RRFM 2017 – European Research Reactor Conference 2017 “*Pre-decommissioning of L-54M research reactor: radiological pre-characterisation of structures, systems and components*” – Rotterdam 14-18 maggio 2017, online publication: <http://www.euronuclear.org/meetings/rrfm2017/pdf/fullpapers/RRFM2017-A0042.pdf>
  22. AIRP 2017 – convegno nazionale - Sorgenti di radiazioni: dai modelli alle misure – “*Smaltimento di particolari sorgenti di radio*” – Salerno 08-10 novembre 2017 – autori: A. Porta, F. Campi, L.Garlati, R.Vespa, ISBN 9788888648453
  23. AIRP 2017 – convegno nazionale - Sorgenti di radiazioni: dai modelli alle misure – “*Smaltimento di sorgenti neutroniche di ricerca*” – Salerno 08-10 novembre 2017 – autori: A. Porta, F. Campi, L.Garlati, R.Vespa, ISBN 9788888648453
  24. AIRP 2017 – convegno nazionale - Sorgenti di radiazioni: dai modelli alle misure – “*Ritrovamento di una sorgente per la produzione di acqua radioattiva: la fiala Pagliani*” – Salerno 08-10 novembre 2017 – autori: F. Campi; P. Badalament; L. Codispoti; M. Forte; L. Garlati; A. Porta - ISBN 9788888648453
  25. International Conference on Advancing the Global Implementation of Decommissioning and Environmental Remediation Programmes - “*Decommissioning of CeSENF L-54M research reactor: radiological pre-characterisation of graphite and biological shield*” – IAEA, Madrid 23-27 maggio 2017 - autori: L. Codispoti et Al. - ISBN: 978-92-0-111416-7
  26. International Conference on Advancing the Global Implementation of Decommissioning and Environmental Remediation Programmes - “*Decommissioning of L54M reactor: preliminary topsoil characterisation of reactor site and surroundings*” – IAEA, Madrid 23-27 maggio 2017 - autori: L. Codispoti et Al. - ISBN: 978-92-0-111416-7

27. AIRP 2018 – convegno nazionale – “Valutazioni di dosi professionali da neutroni e da gamma di attivazione per lavoratori dedicati all'utilizzo di LINAC per uso medico” – Bergamo 17-19 ottobre 2018 – autori: L.Codispoti, F.Campi, A.Pola, L.Garlati, O.Tambussi, P.Salmoiraghi, A.Porta - ISBN: 9788888648460

#### **Publicazioni su rivista:**

1. “*Beam dumps design and local radiation protection at TERA synchrotron*” – autori: A. Porta, S. Agosteo, F. Campi - accettato per pubblicazione su Radiation Protection Dosimetry; pubblicato su Radiation Protection Dosimetry 2005 115(1-4):222-226; doi:10.1093/rpd/nci120 ; Elsevier Ltd. ; ISSN 0144-8420
2. “*Montecarlo simulations for the design of the treatment rooms and synchrotron access mazes in the CNAO hadrontherapy facility*” – autori: A. Porta, S. Agosteo, F. Campi – pubblicato su Radiation Protection Dosimetry 2005 113(3):266-274; doi:10.1093/rpd/nch462 ; Elsevier Ltd. ; ISSN 0144-8420
3. “*Uncertainties evaluation for electrets based devices used in Radon detection*” – autori: M. Caresana, F. Campi, M. Ferrarini, L. Garlati, A.Porta – pubblicato su Radiation Protection Dosimetry 113 (2005) 64-69 ; doi:10.1093/rpd/nch420 ; Elsevier Ltd. ; ISSN 0144-8420
4. “*Sensitivity tests and risk evaluation for steelworkers portals systems*” – autori: F. Campi, A. Porta – pubblicato su Radiation Measurements 39 (2005) 161-173; doi:10.1016/j.radmeas.2004.05.007 ; Elsevier Ltd. ; ISSN 1350-4487
5. “*Comparative performance tests of the FLUKA-RQMD system and EPAX 2 previsions versus experimental data*” – autori: A. Porta, S. Agosteo, F. Campi, M. Caresana – pubblicato su Radiation Protection Dosimetry 121 (2006) 211-220; doi:10.1093/rpd/ncl031; Elsevier Ltd. ; ISSN 0144-8420
6. “*Modelling and Control Strategy of the Italian LBE-XADS*” – autori: A. Cammi, L. Luzzi, A. Porta, M. Ricotti – pubblicato su Progress in Nuclear Energy 48 (2006) 578-589; Elsevier Ltd. ; ISSN 0149-1970
7. “*Sensitivity study of CR39 track detector in a system of extended range Bonner Spheres*” – autori: S. Agosteo, F. Campi, M. Caresana, A. Porta, M. Silari, M. Ferrarini - pubblicato su Radiation Protection Dosimetry 126 (2007) 310-313; doi:10.1093/rpd/ncm064
8. “*Double-Differential Spectra of Secondary Particles from Hadrons on Tissue Equivalent Targets*” - autori: A. Porta, S. Agosteo, F. Campi, M. Caresana – pubblicato su Radiation Protection Dosimetry 132 (2008) 29-41; doi:10.1093/rpd/ncn273
9. “*Incineration of urban solid waste containing radioactive sources*” – autori: G. Ronchin, F. Campi, A. Porta – pubblicato su Radiation Measurements 46 (2010) 133-140; doi: 10.1016/j.radmeas.2010.07.022
10. “*Study of a radiator degrader CR39 based neutron spectrometer*” – autori: M. Caresana, M. Ferrarini, A. Pola, S. Agosteo, F. Campi, A. Porta – pubblicato su Nuclear Inst. and Methods in Physics Research section A 620 (2010) 368-374; doi: 10.1016/j.nima.2010.03.105; ISSN 0168-9002
11. “*Possibilità di impiego dei tubi in PVC bi-orientato in ambito nucleare*” – autori: F. Campi , A. Porta , G. Ramella , M. Casagrande , C. Minelli , G. Franzoni – pubblicato su Impiantistica Italiana, volume 4, pagine 56 – 63; ISSN: 0394-1582
12. “*A study of the behaviour of bi-oriented PVC exposed to ionizing radiation and its possible use in nuclear applications*”, F. Campi, M. Casagrande, G. Franzoni, C. Minelli, A. Porta, G. Ramella –pubblicato su Radiation Physics and Chemistry 99C (2014) 86-91; doi: 10.1016/j.radphyschem.2014.02.018; ISSN: 0969-806X
13. “*Topsoil radiological characterisation of L54-M reactor surroundings preliminary to Decommissioning operations*”, autori: L. Codispoti, E. Mossini, E. Macerata, M. Giola, L. Castelli, M. Mariani, A. Porta, F. Campi, M. Ricotti - submitted to: Journal of

- Environmental Radioactivity 196 (2019) 187-193; doi:10.1016/j.jenvrad.2017.11.026 ;ISSN: 0265-931X
14. "Decommissioning of CESNEF L-54M research reactor: radiological pre-characterisation of systems, structures and components, decommissioning programme and waste management strategy" – autori: A.Porta, F. Campi, L.Codispoti, M.Ricotti – submitted to: Annals of Nuclear Energy (2019) – in attesa di referaggio
  15. "MCNP model of L-54 M nuclear research reactor: validation by preliminary graphite radiological characterization" – autori: E. Mossini, L. Codispoti, G. Parma, F.M. Rossi, E. Macerata, A. Porta, F. Campi, M. Mariani – submitted to: Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry (2019) – ID: JNRC-D-19-00748 – DOI: 10.1007/s10967-019-06913-y
  16. "Dose evolution over 14 years of flights for a short/medium range airline company by means of CARI-6 calculations" – autori: A.Porta, F.Campi – under development

## **ATTIVITA' ACCADEMICHE**

---

### **Didattica frontale:**

1. Esercitazioni nel corso di "Radioprotezione fisica" nell'A.A. 2001-2002
2. Esercitazioni nel corso di "Radioprotezione" nell'A.A. 2002-2003
3. Esercitazioni nel corso di "Radioprotezione fisica" nell'A.A. 2003-2004
4. Esercitatore per il corso di "Matematica per l'architettura" nell'A.A. 2004-2005
5. Ciclo di seminari didattici per il corso di "Analisi Matematica 2" nell'A.A. 2004-2006
6. Esercitazioni nel corso di "Radioprotezione fisica" nell'A.A. 2005-2006
7. Ciclo di seminari didattici per il corso di "Analisi Matematica 2" nell'A.A. 2005-2006
8. Esercitazioni nel corso di "Equazioni Differenziali Ordinarie B" nell'A.A. 2005-2006
9. Esercitazioni nel corso di "Radioprotezione" dall'A.A. 2006
10. Cotitolare del corso "Laboratorio di Ingegneria Nucleare" A.A. 2006-2009
11. Esercitazioni nel corso di "Radioprotezione Applicata" A.A. 2008-2012
12. Titolare del corso "Contaminazione Interna" dall'A.A. 2010-2011

### **Lavori di tesi (correlatore):**

1. Cranioplastica e radioprotezione: valutazione, mediante uno studio sperimentale, della dose da raggi X assorbita da un paziente sottoposta ad esami TAC per la ricostruzione cranica. Tesi di laurea di Cettina Garufi. Politecnico di Milano AA 2005-2006 (2006).
2. Problematiche di attivazione presso il Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica. Tesi di laurea di Stefano Gallo. Università degli Studi di Milano AA 2005-2006 (2007).

### **Lavori di tesi (relatore):**

1. Caratterizzazione del sistema MCS (Material Clearance System) presso JRC – Ispra
2. Tecniche di separazione selettiva del cesio-137 in acque di percolato AA 2019-2020 (tesi triennale - 2020)

## **COMPETENZE PARTICOLARI**

---

Sviluppo del software commerciale RadonLab distribuito da Mi.Am. Italia per conto di PoliPress.  
Ottima esperienza in spettrometria gamma ad alta risoluzione con HPGe.  
Ottima esperienza in spettrometria alfa e beta in scintillazione liquida LSC.  
Ottima conoscenza del codice di trasporto FLUKA in geometrie combinatoriali e voxel.  
Ottima conoscenza della programmazione ad interfaccia grafica GUI in C e C++ per OS windows.  
Buona esperienza nella realizzazione di Algoritmi Genetici.

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel cv ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679)*

Buona conoscenza del soft computing, nella fattispecie Reti Neurali e Logica Fuzzy.

Buona conoscenza sistemi Linux, in particolare RedHat distributions e Fedora.

Sufficiente conoscenza linguaggio Fortran ed Assembler.

Conoscenza base del codice di fluidodinamica computazionale FLUENT.

**In fede**

Alessandro Antonio Porta

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alessandro A. Porta', written in a cursive style.