

Curriculum Vitae del Dottore di Ricerca Ing. Fedele D'Aleo

DATI ANAGRAFICI

NOME: *Fedele*

COGNOME: *D'Aleo*

NAZIONALITÀ: Italiana

LUOGO E DATA DI NASCITA: *Palermo, 26-9-1975*

E-MAIL: *fedele.daleo@unipa.it*

FORMAZIONE

DOTTORATO DI RICERCA: *Tecnologie Nucleari, Chimiche e della Sicurezza.*

UNIVERSITÀ: Università degli Studi di Palermo

TESI: *“Studio del comportamento termodiffusivo di letti di sfere tramite tecniche sperimentali di tipo dinamico”*

Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/19

Anno: 2010

Abilitazione all'esercizio della Professione di Ingegnere gennaio 2005.

LAUREA: Ingegneria Nucleare (V.O.)

UNIVERSITÀ: Università degli Studi di Palermo.

TESI: *“Progettazione e realizzazione di una sezione di prova per la determinazione dinamica delle proprietà termodiffusive di solidi tramite il metodo dell'impulso di corrente. Saggi sperimentali su materiali granulari a bassa conducibilità termica”*

VOTAZIONE: 110/110 con Lode e la menzione della Commissione al lavoro di tesi.

Anno: 2004

PARTECIPAZIONE A CORSI, SEMINARI E CONGRESSI

1. Partecipazione al “Corso Pratico di Misura, Acquisizione dati e Strumentazione Virtuale con LabVIEW”, Palermo, 8 maggio 2002.
2. XXI Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, Udine, 23 – 25 Giugno 2003.
3. XXIII Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, Parma, 20 – 22 Giugno 2005.
4. Partecipazione al corso di alta formazione ambientale (AFA) denominato “Master in Management dei Sistemi di Gestione Integrati” (560 ore) riguardante i seguenti argomenti: Total quality management, sistemi di gestione qualità (ISO 9001:2000, ISO 9004:2000), verifiche ispettive dei sistemi di gestione per la qualità (ISO 19011:2003), Sistemi di gestione Ambientale (ISO 14001:2004 e regolamento EMAS/2001), verifiche ispettive dei sistemi di gestione ambientale, analisi ed identificazione dei rischi, sistemi di gestione sicurezza, i grandi rischi industriali. Tenuto dall'O.R.S.A., Palermo, 2 Maggio – 29 Dicembre 2005.

Autorizzo, in base al D.Lgs. n° 196/2003 e successive modifiche (Codice in Materia di Protezione dei Dati Personali), al trattamento dei dati personali contenuti nel presente Curriculum Vitae.

5. XXIV Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, Napoli, 21 – 23 Giugno 2006.
6. First International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications. Marrakech (Morocco), March 14-16, 2007
7. Seminario “*Prospettive dei sistemi Nucleari Innovativi nell’odierno panorama energetico*” Dipartimento di Ingegneria Nucleare ed ENEA Centro Ricerche Energia “Ezio Clementel”, organizzatori Prof. F. Castiglia (DIN) e Prof. C. Dispensa (DREAM). Dipartimento di Ingegneria Nucleare dell’Università degli Studi di Palermo, Palermo, 8 Giugno 2007.
8. International School of Fusion Reactor Technology 11th Course: Energy Conversion System in TOKAMAK Reactor, Ettore Majorana Foundation and Centre for Scientific Culture, Direttori Prof. Donato Palumbo e Prof. Sergio Martellucci. Erice (TP), 9 – 15 settembre 2007.
9. Convegno Nazionale di Radioprotezione, AIRP 1- 3 ottobre 2007, Vasto Marina (CH).
10. Giornate di studio AIRM-AIRP “Il rischio da contaminazione radioattiva: i casi radon e uranio impoverito”. Paestum. 29-30 aprile 2008.
11. XXVI Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, Palermo, 23 – 25 Giugno 2008.
12. VIII Scuola Estiva UIT sul tema: *Convezione Naturale: fondamenti, tecniche, applicazioni*. Certosa di Pontignano (Siena), 31 Agosto - 6 Settembre 2008.
13. *Course on National Nuclear Infrastructure and Institutional Capacity*, organizzato da: Dipartimento di Ingegneria Nucleare dell’Università degli Studi di Palermo, CIRTEN c/o Università di Pisa e ITER-Consult s.r.l., Palermo, 14 – 19 settembre 2009.
14. *Intensive Course on Accelerators and Reactor Operator- ICARO*, organizzato dal Politecnico di Milano, dall’Università di Catania e dall’Università degli Studi di Palermo, tenuto a Catania e a Palermo dal 1 al 12 marzo 2010.
15. ASME-ATI-UIT 2010 Conference Thermal and Environmental Issues in Energy Systems. Sorrento, Italy - Hilton Sorrento Palace - May 16-19, 2010.
16. XXX Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, Bologna, 25 – 27 Giugno 2012.
17. Partecipazione alla Scuola di Calcolo Scientifico con Matlab - Modulo 1: *Nozioni di base di calcolo scientifico e di programmazione MATLAB*, Università degli Studi di Palermo dal 22 al 26 Luglio 2013 (32 ore di lezione);
18. Partecipazione alla Scuola di Calcolo Scientifico con Matlab - Modulo 2: *Calcolo Parallelo con MATLAB e introduzione ai principali Toolbox*, Università degli Studi di Palermo dal 29 Luglio al 2 Agosto 2013 (32 ore di lezione);

CORSI DI FORMAZIONE PROFESSIONALE

1. Partecipazione al corso di formazione professionale dal titolo: “Addetto al Primo Soccorso – ai sensi dell’art. 45 del D.Lgs 81/08”, 10 – 11 maggio 2010, (20 ore – 1 credito formativo professionale maturato) SEFOC - Università degli Studi di Palermo.

2. Partecipazione al “Corso per attività a rischio di incendio elevato” e relativo attestato di idoneità tecnica per l’espletamento dell’incarico di “addetto antincendio” (20 ore – 1 credito formativo professionale maturato) rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco - Palermo il 23/01/2012.
3. Partecipazione al “Corso base di Lingua Tedesca”- livello A1 – SECAF –dal 13/03/2013 al e 05/06/2013 (40 ore, 2 crediti formativi professionali) - Università degli Studi di Palermo.
4. Partecipazione al “Corso in materia di Radioprotezione” – SECAF – 18 e 19 novembre 2013 (16+4ore) - Università degli Studi di Palermo.
5. Partecipazione al “Corso di aggiornamento per addetti al primo soccorso” -SECAF- 5 febbraio 2014 (6 ore) - Università degli Studi di Palermo.
6. Partecipazione al “Corso base di Lingua Tedesca”- livello A2 – SECAF –dal 16/01/2015 al e 20/03/2015 (40 ore, 2 crediti formativi professionali) - Università degli Studi di Palermo.
7. Partecipazione al Corso di formazione dal titolo:"La Radioprotezione in Ateneo - Fondamenti di Radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti” – SECAF – 8 e 13 aprile 2015 (16+4ore) - Università degli Studi di Palermo.
8. Partecipazione al “Corso di formazione specifica dei lavoratori in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” - organizzato dalla Scuola Nazionale dell'Amministrazione (SNA) - 6 Maggio 2015 (8 ore) -Università di Palermo.

COMPETENZE INFORMATICHE

LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE: LabView, C++, QBasic, VisualBasic, FORTRAN.

SOFTWARE: Office 2010, Adobe, Autodesk Autocad, Autodesk Inventor, Solid Edge, MathCad, Matlab, Measurement & Automation Explorer (*National Instruments*).

CODICI DI CALCOLO: ABAQUS, MCNP.

SISTEMI OPERATIVI: Windows, Linux.

INTERESSI E COMPETENZE SCIENTIFICHE

Impianti Nucleari, Fisica dei Reattori a Fissione, Termodinamica, Elettronica, Termofluidodinamica, Modellazione Meccanica, Misure Nucleari, Tecniche di rivelazione di radioattività ambientale, Radioprotezione, Sicurezza ed Analisi di Rischio, Gestione Sistemi di Laboratorio per Acquisizione Dati e post-Processing.

LINGUE STRANIERE

Inglese - Tedesco

ESPERIENZE LAVORATIVE

- Feb-Dic 2005** Contratto di lavoro di collaborazione scientifica con il Dipartimento Ingegneria Nucleare dell'Università di Palermo per effettuare Misure di Radon e fondo Gamma in alcune sedi italiane.
- Sett 2005** Tirocinio presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico, i Dipartimenti e gli Istituti dell'Università degli Studi di Palermo, previsto dal D.Lgs. 241/2000, per l'ammissione all'esame di abilitazione per l'iscrizione all'albo degli Esperti Qualificati.
- Ott-Dic 2005** Contratto di prestazione d'opera di natura tecnica e di collaborazione scientifica, sul tema di ricerca "Determinazione delle proprietà termodiffusive di un letto di sfere di ortosilicato di litio tramite il Metodo dell'Impulso di Corrente," con il Dipartimento Ingegneria Nucleare dell'Università di Palermo.
- Apr 2007 – ad oggi** Contratto di lavoro a tempo indeterminato nella Categoria D, Area Tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazioni dati (matricola n° 162197), con l'Università degli Studi di Palermo, presso:
- a) Dipartimento Ingegneria Nucleare dal 4/04/2007 al 31/12/2010.
 - b) Dipartimento dell'Energia dal 01/01/2011 al 31/12/2012.
 - c) Dipartimento Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici dal 01/01/2013.
 - d) Dipartimento di Ingegneria dal 01/01/2019

INCARICHI ED ATTIVITÀ DI PARTICOLARE RILIEVO

1. Componente della Squadra Radiometrica di Emergenza del Reattore Nucleare AGN201 dal 2007;
2. Componente della Squadra di Pronto Intervento (art. 47 comma 2 D.Lgs 230/95) per il Reattore Nucleare AGN201 dal 2008;
3. Gestore LAS per il Dipartimento di Ingegneria Nucleare dal 01/01/2008 al 31/12/2010;
4. Componente del comitato organizzativo del XXVI Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, Palermo, 23 – 25 Giugno 2008;
5. Dal 2008 al 2010 membro del gruppo di ricerca di termoidraulica del Dipartimento di Ingegneria Nucleare dell'Università di Palermo impegnato nell'attività di ricerca dal titolo: *ITER Upper Port Plug. Draining and Drying*, finanziato da ITER Organization con il contratto Ref. ITER/CT/08/1215;
6. Responsabile della Manutenzione per il Reattore Nucleare AGN201 dal 01/01/2010;
7. Gestore di laboratori e attrezzature scientifiche per il Dipartimento dell'Energia dal 1/1/2011 al 31/12/2012;

Autorizzo, in base al D.Lgs. n° 196/2003 e successive modifiche (Codice in Materia di Protezione dei Dati Personali), al trattamento dei dati personali contenuti nel presente Curriculum Vitae.

8. Dal 2012 al 2014 membro del gruppo di ricerca di termoidraulica del Dipartimento dell'Energia dell'Università di Palermo impegnato nell'attività di ricerca dal titolo: *Hydraulic Analysis of Blanket Cooling System*, finanziato da ITER Organization con il contratto Ref. ITER/CT/11/4300000484;
9. Dal 2012 al 2014 membro del gruppo di ricerca di termomeccanica del Dipartimento dell'Energia dell'Università di Palermo in collaborazione con ENEA-Brasimone impegnato nell'attività di ricerca dal titolo: *“Thermal-hydraulic and thermo-mechanical analysis of DEMO breeding blanket”* finanziato da ENEA con il contratto ENEA/2012/45005/UTIS;
10. Dal 2013 al 2014 membro del gruppo di ricerca di termoidraulica del DEIM dell'Università di Palermo impegnato nell'attività di ricerca dal titolo: *Hydraulic Analysis of the CDR Design of the ITER TBM Port Plug*, finanziato da ITER Organization con il contratto Ref. ITER/12/4300000709;
11. Dal 2013 al 2014 membro del gruppo di ricerca di termomeccanica del DEIM in collaborazione con ENEA-Brasimone impegnato nell'attività di ricerca dal titolo: *“Thermal-hydraulic and thermo-mechanical analysis of DEMO breeding blanket”* finanziato da ENEA con il contratto ENEA/2013/397/UTIS
12. Componente del Collegio dei Delegati alla Sicurezza dell'Impianto AGN201 COSTANZA dal gennaio 2013;
13. Gestore di laboratori e attrezzature scientifiche per il Dipartimento DEIM dal 01/01/2013 al 31/12/2018;
14. Dal 19/12/2013 al 30/04/2018 Cultore della Materia nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/19.
15. Componente della commissione AQ-RD del DEIM (D.R. n.934 del 14/03/2014) seduta del Consiglio di Dipartimento del 18/02/2014.
16. Dal 2014 al 2015 membro del gruppo di ricerca di termoidraulica del DEIM dell'Università di Palermo impegnato nell'attività di ricerca dal titolo: *Hydraulic Analysis for Test Blanket Module Port Plug (TBM PP) with two dummy TBMs*, finanziato da ITER Organization con il contratto ITER/CT/14/4300001031;
17. Dal 2014 membro del gruppo di ricerca di termomeccanica del DEIM dell'Università di Palermo in collaborazione con ENEA come linked third party: *“Implementation of activities described in the Roadmap to Fusion during Horizon 2020 through a joint programme of the members of the EUROfusion consortium”*, finanziato con il Grant Agreement N. 633053 rilevanti per la Call *“COFUND (European Joint Programme)”* di HORIZON 2020
18. Dal 18/03/2015 con nomina rettorale *“Addetto alla gestione delle emergenze e alla lotta Antincendio”* presso l'Università di Palermo.
19. Coordinatore delle Squadre Radiometriche di Emergenza dell'Impianto Nucleare AGN-201 dal 15/09/2015

Autorizzo, in base al D.Lgs. n° 196/2003 e successive modifiche (Codice in Materia di Protezione dei Dati Personali), al trattamento dei dati personali contenuti nel presente Curriculum Vitae.

20. Componente della commissione AQ-RD del DEIM (CdD 18/12/2015) dal 18/12/2015 al 31/12/2018.
21. Componente della commissione Spazi del DEIM (CdD 18/09/2015) dal 07/09/2016 al 31/12/2018.
22. Componente della commissione CAQ-DD del DEIM (CdD 07/09/2016) dal 07/09/2016 al 31/12/2018.
23. Dal 01/01/2019 al 31/01/2022 responsabile dell'Unità Operativa Servizi Generali 2 (Logistica, Manutenzioni, Sicurezza) del Dipartimento di Ingegneria.
24. Dal 02/04/2020 al 31/03/2022 Cultore della Materia nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/19.
25. Dal 1/02/2022 responsabile dell'Unità Operativa Sicurezza, Logistica e Manutenzioni del Dipartimento di Ingegneria.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. F. D'Aleo, P. A. Di Maio, G. Vella, *Studio del comportamento termico di letti di sfere tramite il metodo dell'impulso di corrente*, Quaderno N.2/03, Dipartimento di Ingegneria Nucleare, Università degli Studi di Palermo (2003).
2. F. D'Aleo, P. A. Di Maio, E. Oliveri, G. Vella, D. Zito, *Experimental investigations on the thermal conductivity of packed pebble beds by the current pulse method*. Atti del XXI Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, 23-25 Giugno 2003, Udine, ITALIA, ed. G. Cortella, G. Croce, pp. 141-146, SGEEditoriali (Padova), ISBN: 88-86281-79-X.
3. F. D'Aleo, P. A. Di Maio, E. Oliveri, G. Vella, *On the use of an improved current pulse method for the experimental determination of the thermal diffusive properties of packed pebble beds*. Atti del XXIII Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, 20-22 Giugno 2005, Parma, ITALIA, ed. C. Augenti, F. Bozzoli, S. Rainieri, pp. 405-410, Edizioni ETS (Pisa), ISBN: 88-7741-1303-7.
4. F. D'Aleo, E. Tomarchio, aggiornamento del *Manuale di Operazione del Reattore Nucleare AGN 201 "COSTANZA"*. Manuale ad uso interno del Dipartimento di Ingegneria Nucleare dell'Università degli Studi di Palermo, Maggio 2006 - Palermo.
5. P. Chiovaro, F. D'Aleo, P. A. Di Maio, E. Oliveri, E. Tomarchio, G. Vella, *Studies on the AGN - 201 "COSTANZA" Research Reactor*. Atti della First International Conference on Physics and Technology of Reactors and Applications - PHYTRA1 GMTR (2007), March 14-16, 2007, Marrakech, MOROCCO, pp.171-179, ISBN: 978-9954-9000-0-0.
6. F. D'Aleo, G.M. D'Angelo, S. Rizzo, E. Tomarchio, G. Vella, *Misura della concentrazione di radon in diverse sedi lavorative distribuite sul territorio nazionale*, Convegno Nazionale di Radioprotezione, AIRP 1- 3 ottobre 2007, Vasto Marina (CH).

7. F. D'Aleo, S. Rizzo, E. Tomarchio, G. Vella, *Misura della concentrazione di radon in diverse sedi lavorative distribuite sul territorio nazionale* – Giornate di studio AIRM-AIRP “Il rischio da contaminazione radioattiva: i casi radon e uranio impoverito”. Paestum. 29-30 aprile 2008.
8. F. D'Aleo, P. A. Di Maio, E. Oliveri, G. Vella, *On the assessment of lithium orthosilicate pebble bed thermal diffusive properties by the improved current pulse method*. Atti del XXVI Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, 23-25 Giugno 2008, Palermo, ITALIA, ed. P. A. Di Maio, E. Oliveri, G. Vella, pp. 477-482, Edizioni ETS (Pisa), ISBN: 978-884672217-1.
9. P. Chiovaro, F. D'Aleo, P. A. Di Maio, E. Oliveri, G. Vella, *On the improved current pulse method for the dynamic assessment of thermal diffusive properties*. Atti dell'Accademia Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti di Palermo, Serie V, 25, Tomo I, pp. 113-132, 2009. ISSN: 0365-0448.
10. F. D'Aleo, P. A. Di Maio, G. Vella, *On the improved current pulse method for the thermal diffusive characterization of lithiated ceramic pebble beds*. Proceedings of the ASME-ATI-UIT 2010 Conference Thermal and Environmental Issues in Energy Systems. Sorrento, Italy - Hilton Sorrento Palace - May 16-19, 2010. Pisa: ETS, 2010 ISBN: 978-884672659-9 (pp. 1437-1444).
11. Buffa P, Casamirra M, Castiglia F, Chiovaro P, Ciofalo M, D'Aleo F., Di Maio P A, Giardina M, Parlato A, Rizzo S, Tomarchio E. A., Vella G (2010). “*Education and Research in Nuclear Engineering and Radiological Protection at Nuclear Engineering Department of Palermo University*.” Proceedings Cherne 2010 - 6th Workshop On European Collaboration for Higher Education and Research in Nuclear Engineering and Radiological Protection. Coimbra, Portugal, 8-9 June 2010, Coimbra: CHERNE 6.
12. F. D'Aleo, P. A. Di Maio, M. Giardina, E. Tomarchio, *Prove ed esperimenti di verifica della sicurezza del reattore nucleare di ricerca AGN-201 “Costanza”*. Atti dell'Accademia Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti di Palermo, Serie VI, I, pp. 141-164, 2010. ISSN: 0365-0448.
13. E. Tomarchio, M. Casamirra, P. Chiovaro, F. D'Aleo, P.A. Di Maio, M. Giardina, G. Vella, *A training experience of operators with the agn-201 “COSTANZA” research reactor of Palermo University*. Proceedings of the RRFM 2011 European Research Reactor Conference, Rome, Italy, 20-24 March 2011. Brussels : European Nuclear Society ISBN/ISSN: 978-92-95064-11-9.
14. Ianni A., Trinca C., D'Aleo F., Ciofalo M., *Transient development of rayleigh-bénard convection: a tlc study*, Atti del XXIX Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, Torino, 20 – 22 Giugno 2011. Edizioni ETS (Pisa), ISBN 978-88467-3072-5

15. F. Guastavino, A. Ratto, G. Coletti, A. Dardano, E. Torello, P. A. Di Maio, F. D'Aleo, G. Miccichè, F. Becchi, F. Talpone, *Electrical Aging Tests on Enameled Wire Exposed to Gamma Irradiation*. Book Series: Annual Report - Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena, CEIDP, ISSN: 00849162, Article number 6232727, pp. 595-598, 2011. Atti della IEEE Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena (CEIDP 2011), October 16-19, 2011, Cancun, Quintana Roo, MEXICO.
16. F. D'Aleo, P. A. Di Maio, G. Vella, "*On the Improved Current Pulse method for the thermal diffusive characterization of lithiated ceramic pebble beds*". Applied Thermal Engineering, 49, pp. 48-54, 2012. ISSN: 1359-4311
17. F. D'Aleo, P. A. Di Maio, R. Granifero, C. Trinca, G. Vella, L. Volo, "*On the investigation of Lithium Methatitanate pebble bed thermal diffusive properties by the Improved Current Pulse method*". Atti del XXX Congresso Nazionale sulla Trasmissione del Calore, 25-27 Giugno 2012, Bologna, ITALIA, pp. 401-406, Società Editrice Esculapio (Bologna), ISBN 978-88-7488-509-1
18. E.A.G. Tomarchio, F.D'Aleo, M. Giardina, "*Maintenance operation on AGN-201 Costanza Nuclear research reactor of Palermo University*". International Conference on Research Reactors: Safe Management and Effective Utilization, IAEA Headquarter, Vienna, Austria 16–20 November 2015 Conference id: 46533 (CN-231)
19. Cannuli A., D'Aleo F., Giordano C., Ielo I., Magazù S., Marchese N., Pace C., Parlato A., "*D-D neutron generator for biophysical and electronic applications*". International Interdisciplinary Event "Science for Life" - Lampedusa 20th-25th May 2015, EDAS (31/08/2015) ISBN-10: 8878204404 ISBN-13: 978-8878204409
20. P.A. Di Maio, P. Arena, F. D'Aleo, A. Del Nevo, M. Eboli, R. Forte, A. Pesetti, *Thermal-hydraulic and thermo-mechanical simulations of Water-Heavy Liquid Metal interactions towards the DEMO WCLL breeding blanket design*. Fusion Engineering and Design Volume 146, Part B, September 2019, Pages 2712-2716 DOI: doi.org/10.1016/j.fusengdes.2019.04.093 ISSN: 0920-3796
21. I.Moscato, L.Barucca, S.Ciattaglia, F.D'Aleo, P.A.Di Maio, G.Federici, A.Tarallo, *Progress in the design development of EU DEMO helium-cooled pebble bed primary heat transfer system*. Fusion Engineering and Design Volume 146, Part B, September 2019, Pages 2416-2420, <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2019.04.006> ISSN: 0920-3796

Palermo, li 04/02/2022

In fede
Fedele D'Aleo