

CURRICULUM VITAE AI FINI DELLA PUBBLICAZIONE IN OTTEMPERANZA ALL' ART. 15 DEL D. Lgs 33/2013

NOME E COGNOME Luca Cretara

QUALIFICA PROFESSIONALE Ingegnere

FORMAZIONE ACCADEMICA E TITOLI DI STUDIO

2004–2007 Laurea di primo livello in Ingegneria Energetica (Classe 10)
SAPIENZA – UNIVERSITA' DI ROMA (Italia)
Titolo della tesi: PROGETTO DELLO SCHERMO BIOLOGICO DEL REATTORE MARS
Relatore: prof. Maurizio Luigi Cumo
voto: 110/110

2008–2011 LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA ENERGETICA (Classe 33/S Ingegneria Energetica e Nucleare)
SAPIENZA – UNIVERSITA' DI ROMA (Italia)
Titolo della tesi: CONFRONTO DEI PARAMETRI FISICI DEL REATTORE SPERIMENTALE GUINEVERE CON QUELLI DEL SISTEMA DI RIFERIMENTO ELSY MEDIANTE COEFFICIENTI DI CORRELAZIONE CALCOLATI CON IL CODICE ERANOS
Relatore: prof. Augusto Gandini
voto: 110/110

2012–2015 Dottorato di Ricerca in ENERGIA ED AMBIENTE: INNOVAZIONE E SOSTENIBILITA' Curriculum FISICA TECNICA (28° CICLO)
SAPIENZA – UNIVERSITA' DI ROMA (Italia)
Titolo della tesi : THE HGPT-BU METHODOLOGY IN THE NEUTRON-NUCLIDE FIELD FOR THE ANALYSIS OF THE GENERATION IV REACTORS
Relatore e Tutor: prof. Augusto Gandini
Pubblicazioni:
- A. Gandini, F. Giannetti, L. Cretara "Metodologia per l'analisi delle quantità integrali misurate nell'esperienza benchmark e loro correlazione con quelle relative al reattore di riferimento" ENEA Techn. Report RdS/2011/167 (2011)
- A. Gandini, L. Cretara, F. Giannetti, M. Frullini, V. Peluso, "Attività di analisi di sensibilità con metodologie GPT applicata a noccioli critici e sottocritici raffreddati a piombo", ENEA Techn. Report RdS/2012/037 (2012).
- Massimo Sepielli, Fabrizio Pisacane, Luca Ricci, Alfonso Santagata, Augusto Gandini, Tommaso Murgia, Luca Cretara, Vincenzo Peluso, Mario Carta, Valentina Fabrizio, "Fast Research Reactor for Generation IV Technologies", Intern. Conf. on Fast Reactors and Related Fuel Cycles: Safe Technologies and Sustainable Scenarios, Paris, 4-7 March 2013.
- N. Burgio, L. Cretara, M. Frullini A. Gandini, V. Peluso, A. Santagata. "Monte Carlo simulation analysis of integral data measured in the SCK-CEN/ENEA experimental campaign on the TAPIRO fast reactor. Experimental and calculated data comparison", Nuclear Engineering and Design, 273, 350 (2014).
- Damiano Vitale Di Maio, Luca Cretara, Fabio Giannetti, Vincenzo Peluso, Augusto Gandini, Fabio Manni, Gianfranco Caruso - "An alternative solution for Heavy Liquid Metal Cooled Reactors Fuel Assemblies", Nuclear Engineering and Design, 278, 503 (2014)

- N. Burgio, L. Cretara, M. D'Onorio, M. Frullini, A. Gandini, R. Gatto, A. Santagata – “The Monte Carlo GPT methodology for the analysis of ratios of functionals bilinear with the real and adjoint neutron fluxes”, *Annals of Nuclear Energy* 106, 154 (2017).
- N. Burgio, M. Corcione, L. Cretara, D. Cundy, M. Frullini, W. Fuglione, A. Pullia et al. – “MOSCAB: A geyser-concept bubble chamber to be used in a dark matter search”, *Eur. Phys. J. C* (2017) 77:752
- N. Burgio, M. Corcione, L. Cretara, A. Santagata, M. Frullini, W. Fuglione, et al. – “On the critical energy required for homogeneous nucleation in bubble chambers employed in dark matter searches”, *Eur. Phys. J. C* (2019) 79:183
- N. Burgio, M. Corcione, L. Cretara, A. Santagata, M. Frullini, et al. – “Effects of the thermodynamic conditions on the acoustic signature of bubble nucleation in superheated liquids used in dark matter search experiments”, *Eur. Phys. J. C* (2019) 79:961
- Ciurluini C., Narcisi V., Giannetti F., Cretara L., Caruso G. (2020). Preliminary neutronkinetic. Thermal hydraulic coupled analysis of the ALFRED reactor usingPHISICS/RELAP5-3D. In: 37th UIT Heat transfer conference and symposium refrigerants:heat transfer and applications. JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol.1599, p. 1-10, IOP Publishing Ltd, ISSN: 1742-6588, Padova; Italy, doi: 10.1088/1742-6596/1599/1/012023
- Marta Cianfrini, Massimo Corcione, Luca Cretara, Massimo Frullini, Emanuele Habib, Pawel Oclon, Alessandro Quintino, Vincenzo Andrea Spena, Andrea Vallati (2019). Buoyancy-induced convection in water from a pair of horizontal heated cylinders enclosed in a square cooled cavity. HEAT TRANSFER ENGINEERING, p. 1-10, ISSN: 0145-7632, doi: 10.1080/01457632.2019.1699289
- Corcione M., Cretara L., Quintino A., Spena V. A. (2021). Dimensionless correlations for natural convection heat transfer from an enclosed horizontal heated plate. HEAT TRANSFER ENGINEERING, p. 1-14, ISSN: 0145-7632, doi: 10.1080/01457632.2021.1874656

COMPETENZE E ABILITA'

Conoscenze linguistiche

Attestato della conoscenza della lingua inglese rilasciato dal TRINITY COLLEGE, Londra.
Livello conseguito: INTERMEDIATE STAGE, grade 7 (2002) e grade 9 (2003)

Competenze tecniche

Conoscenza dei metodi perturbativi generalizzati (GPT) per analisi di sensitività, incertezza e correlazione utili allo studio progettuale, operativo e di evoluzione di reattori nucleari
Conoscenza dei codici MCNPX ed ERANOS per l' analisi neutronica di reattori nucleari
Conoscenza dei linguaggi di programmazione C, Fortran, Matlab, Visual Basic

Luogo e Data Roma 24 Marzo 2021