

Curriculum Vitae

Informazioni personali

Nome e cognome **VINCENZO NARCISI**

Attuale posizione lavorativa

<i>Posizione</i>	Assegnista di ricerca
<i>Indirizzo</i>	Università di Roma Sapienza– Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica Corso Vittorio Emanuele II, 244, 00186 Roma (Italia)
<i>Argomenti principali</i>	Ricerca e sviluppo di tecnologie innovative per scambiatori di calore PbLi/acqua per il reattore a fusione nucleare EU DEMO, Design Description Document e valutazione preliminare dei costi Water-Cooling Lithium Lead Breeding Blanket Balance of Plant del reattore a fusione nucleare EU DEMO, Conceptual design del Sistema di refrigerazione ad acqua del Water-Cooling Lithium Lead Test Blanket Module del reattore a fusione nucleare ITER e analisi termoidrauliche di supporto, sviluppo codice di calcolo (RELAP5/MOD3.3 per analisi magnetoidrodinamiche dei metalli liquidi, pool boiling e condensazione in sistemi di refrigerazione di emergenza, generatori di vapore a tubi elicoidali), validazione di codici di calcolo per applicazioni a impianti nucleari a fissione e fusione (RELAP5), verifica di un sistema di rimozione del calore di decadimento per il reattore nucleare ALFRED e per reattori nucleari LWR avanzati, Partecipazione a benchmark internazionali (IAEA CRP, NEA, CIRCE-HERO benchmark)
<i>Periodo</i>	Dic. 2019 – Oggi

Esperienza lavorativa

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
Gen. 2018	Giu. 2021	Univeristà Guglielmo Marconi, via Plinio, 44, 00193, Roma (Italia)	Tutor didattico Corsi: Termofluidodinamica, Termotecnica avanzata dei reattori nucleari, Impianti nucleari I, Impianti nucleari II, Ingegneria del nocciolo, Decommissioning e gestione dei rifiuti nucleari
Set. 2018	Gen. 2019	Università di Roma Sapienza– Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica	Tutor didattico Corso: Advanced Heat and Mass Transfer (corso in lingua inglese)
Nov. 2016	Ott. 2019	Università di Roma Sapienza– Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica	Dottorato di ricerca in “Energia e Ambiente”, XXXII ciclo. Tesi di dottorato: Validation of RELAP5-3D® for liquid metal reactor technologies
Mag. 2016	Set. 2016	Università di Roma Sapienza– Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica	Contratto co-co-co Argomento principale: analisi termoidrauliche in transitorio

Istruzione e formazione

<i>Ph.D.</i>	Dottorato di ricerca in “Energia e Ambiente”, XXXII ciclo
<i>Nov. 2016 – Ott. 2019</i>	Università di Roma Sapienza– Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica
<i>Tesi</i>	Validation of RELAP5-3D® for liquid metal reactor technologies.
<i>Argomenti principali</i>	Validazione di codici di calcolo per applicazioni a impianti nucleari innovative a fissione e fusione, analisi termoidrauliche transitorie di sistema per sistemi a metallo liquido, valutazione delle performance di sicurezza di sistemi di rimozione del calore di emergenza basati su scambiatori di calore immersi in piscina, progettazione preliminare di generatori di vapore per tecnologie a metallo liquido
<i>Corsi e seminari</i>	Corso avanzato di RELAP5-3D, Roma, Italia; webinar sull'utilizzo del codice RAVEN; Workshop “Safety Assessment of Fast Neutron Reactors”, Garching, Germania; Workshop “Generation IV Lead Cooled Fast Reactor”, Bologna, Italia; Corso sulle simulazioni numeriche di impianti nucleari, Roma, Italia; webinar sul reattore ALFRED; Workshop nell'ambito del progetto europeo ESFR-SMART “Sodium facilities design and safe operation”, Roma, Italia; Workshop “Generation IV Lead Cooled Fast Reactor”, Roma, Italia; Workshop nell'ambito del progetto europeo ESFR-SMART “Sodium facilities design and safe operation”, Madrid, Spagna
<i>Qualifiche professionali</i>	Abilitazione alla professione di ingegnere
<i>Ott. 2016</i>	Università di Roma Sapienza– Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica

<i>Laurea</i>	Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica
<i>Oct. 2013 – Jan. 2016</i>	Università di Roma Sapienza– Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica – Votazione: 110/110 cum laude.
<i>Tesi</i>	Pre-test simulations of experimental campaign in the CIRCE-HERO facility.
<i>Corsi con relativi cfu-ects</i>	Fluidodinamica sperimentale (cfu-ects: 6), Centrali Nucleari (6), Impianti Nucleari II (9), Strumentazione e controllo degli impianti nucleari (9), Radioprotezione (9), Ingegneria del nocciolo (9), Centrali termiche (6), Fluidodinamica (6), Principi di fisica atomica e nucleare (9), Fisica dei plasmi (6), Macchine elettriche (9), Centrali elettriche (9)
<i>Laurea</i>	Laurea Triennale in Ingegneria Energetica
<i>Ott. 2010 – Lug. 2013</i>	Università di Roma Sapienza– Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica – Votazione: 104/110
<i>Tesi</i>	Development of the gas-cooled reactors. The Gas Turbine – Modular Helium Reactor (GT-MHR).
<i>Corsi con relativi cfu-ects</i>	Termotecnica avanzata (cfu-ects: 9), Sicurezza e impatto ambientale dei sistemi energetici (6), Fisicategna (12), Impianti Nucleari I (6), Analisi numerica (6), Sistemi Energetici (9), Chimica della combustione (6), Macchine (9), Sistemi di cogenerazione e cicli combinati (9), Strumentazione e controllo degli impianti energetici (9), Elettrotecnica (9), Scienza delle costruzioni (9), Disegno di macchine (6), Geometria (9), chimica (9), Analisi matematica I (9), Analisi matematica II (9), Scienza e tecnologie dei materiali (9), Fisica I (9), Fisica II (9).

Lingue

<i>Italiano</i>	Madrelingua
<i>Inglese</i>	Upper Intermediate B2

Competenze scientifiche

Abilità matematiche e analitiche, Problem solving, Scambio termico e termoidraulica di sistemi avanzati e innovativi, Scambio termico bifase, Termoidraulica dei metalli liquidi, Analisi di sicurezza dei reattori nucleari a fissione e fusione, Progettazione di componenti e sistemi per impianti nucleari a fissione e fusione, Analisi numerica, Analisi di sensitività e quantificazione delle incertezze, Abilità nella scrittura e nella redazione di report tecnici e articoli scientifici.

Competenze informatiche

- Codici di calcolo per applicazioni nucleari: RELAP5, PHISICS, SAS4A/SASSYS-1
- Software matematici e analitici: MATLAB, RAVEN
- CAD software: AUTOCAD
- Pacchetto Microsoft Office

Competenze personali

Competenze comunicative e relazionali acquisite attraverso la partecipazione a convegni e conferenze nazionali e internazionali, e durante l'attività di tutor didattico; Propensione al lavoro di gruppo da locale e da remoto sviluppata durante progetti ed attività di ricerca multidisciplinari in ambito nazionale ed internazionale; Competenze organizzative.

Progetti nazionali ed internazionali

- EUROfusion (Grant n. 633053) presso Università di Roma Sapienza, ENEA linked third party. Partecipazione ai seguenti Working Package: WPBOP and WPPMI
- SESAME project (Grant n. 654935) presso Università di Roma Sapienza, thermal hydraulics simulations and experiments for the safety assessment of metal cooled reactors
- OECD/NEA/CSNI WGAMA "SOAR on Reliability of Thermal-hydraulic Passive Systems (SOAR-RPS)" (PERSEO benchmark) presso Università di Roma Sapienza
- IAEA CRP "Benchmark analysis of FFTF Loss Of Flow Without Scram Test" (I32011) presso Università di Roma Sapienza
- Contratto di servizio (ENEA – CIG 77407626E0) finalizzato alla produzione di Tecnezio-99m per applicazioni medicali in campo diagnostico, presso Università di Roma Sapienza. Partecipazione ai seguenti task: Task 3b (Determinazione della procedura di inserimento ed estrazione del campione irraggiato) and Task 4b (Progetto preliminare del sistema di movimentazione del campione irraggiato)

Pubblicazioni e report tecnici

Autore di 27 articoli revisionati da pari e pubblicati su riviste scientifiche internazionali, e autore di più di 50 report tecnici in lingua italiana e inglese.

La lista completa degli articoli scientifici è disponibile al seguente link:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57197842530>

Articoli più rilevanti:

- C. Ciurluini, V. Narcisi, A. Tincani, C.O. Ferrer, F. Giannetti. Conceptual design overview of the ITER WCLL Water Cooling System and supporting thermal-hydraulic analysis. Fusion Engineering and Design, 2021, 171, 112598
- V. Narcisi, L. Melchiorri, F. Giannetti. Improvements of RELAP5/Mod3.3 heat transfer capabilities for simulation of in-pool passive power removal systems. Annals of Nuclear Energy, 2021, 160, 108436
- A. Tincani, P. Arena, M. Bruzzone, I. Catanzaro, C. Ciurluini, A. Del Nevo, P.A. Di Maio, R. Forte, F. Giannetti, S. Lorenzi, E. Martelli, C. Moreno, R. Mozzillo, C.O. Ferrer, F. Paoletti, V. Pierantoni, I. Ricipito, G.A. Spagnuolo, A. Tarallo, C. Tripodo, A. Cammi, M. Utili, K. Voukelatou, E. Walcz, B. Lesko, J. Korzeniowska, P. Chiovaro, V. Narcisi, 2021. Conceptual design of the main Ancillary Systems of the ITER Water Cooled Lithium Lead Test Blanket System. Fusion Engineering and Design, 2021, 167, 112345
- P. Lorusso, E. Martelli, A. Del Nevo, V. Narcisi, F. Giannetti, M. Tarantino. Experimental investigation on Circe-Hero for the EU DEMO PbLi/water heat exchanger development. Energies, 2021, 14 (3),

- V. Narcisi, F. Giannetti, A. Del Nevo, F. Alcaro, X. Wang, A. Kraus, A. Brunett, J. Thomas, N. Girault, B. Grosjean, G. Caruso, A. Gerschenfeld. System thermal-hydraulic modelling of the Phénix Dissymmetric test benchmark. Nuclear Engineering and Design, 2019, 353, 110272
- V. Narcisi, f. Giannetti, E. Martelli, A. Del Nevo, M. Tarantino, G. Caruso, 2019. Steam Generator mockup preliminary design suitable for Pb-Li technology demonstration and code assessment. Fusion Engineering and Design, 146, Part A, pp. 1126-1130

Altre informazioni utili

- Revisore per diverse riviste scientifiche
- Partecipazione e relatore e più di 10 conferenze, seminari e progress meeting di progetti internazionali
- Correlatore e tutor di più di 10 tesi magistrali

Premi e riconoscimenti

- Vincitore del premio “Laureato Eccellente” 2016, premiato da Università di Roma Sapienza
- Vincitore e responsabile del finanziamento per “Progetto di Avvio alla Ricerca – Tipo 1”, premitato da Università di Roma Sapienza per il progetto “Uncertainty quantification in RELAP5-3D[®] simulation of NACIE experimental facility focused on code validation”, 2018

Trattamento dei dati personali

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all’art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all’art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali