



**Martina Molinari**

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

### **Dottorato in Energia e Ambiente - XXXVII ciclo**

**Sapienza Università di Roma** [ 01/01/2022 – Attuale ]

**Indirizzo:** Dipartimento di Ingegneria Astronautica Elettrica ed Energetica (DIAEE) Nuclear Engineering Research Group (NERG), Roma (Italia) | **Tesi:** Sviluppo e validazione di modelli di produzione e trasporto dei prodotti di corrosione attivati in circuiti di refrigerazione di impianti a fusione di tipo tokamak

### **Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica [LM - Ordin. 2019] - LM-30 [29919] - curriculum Nucleare**

**Sapienza Università di Roma** [ 21/03/2021 ]

Città: Roma | Paese: Italia

### **Laurea Triennale in Ingegneria Energetica [L-270 - Ordin. 2011] - L-9 [15226]**

**Sapienza Università di Roma** [ 18/05/2019 ]

Città: Roma | Paese: Italia

## ESPERIENZA LAVORATIVA

### **Stagista**

**Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) - Cadarache** [ 16/10/2023 – 31/01/2024 ]

Città: Saint Paul lez Durance | Paese: Francia

Sviluppo di modelli per trasporto e deposizione di prodotti di corrosione attivati esposti a campo magnetico

### **Stagista**

**Rina Consulting S.p.A. - Centro Sviluppo Materiali** [ 24/10/2022 – 21/04/2023 ]

Città: Roma | Paese: Italia

Attività sperimentale per lo studio della corrosione di lega a base Ferro, in condizioni paragonabili a quelle del WCLL PHTS del progetto EU-DEMO

### **Borsista**

**Sapienza Università di Roma** [ 15/05/2021 – 15/08/2021 ]

Città: Roma | Paese: Italia

Contributo alla validazione di nuove correlazioni per lo scambio termico implementate in RELAP5/MOD3.3

## COMPETENZE DIGITALI

### **IT**

Windows OS / Linux Os / Microsoft Office

## Codici

OSCAR-Fusion / RELAP5/MOD3.3 / MELCOR-Fusion

## Linguaggi

Latex / MATLAB / Python

## COMPETENZE LINGUISTICHE

---

**Lingua madre:** italiano

**Altre lingue:**

### inglese

**ASCOLTO** C1 **LETTURA** B2 **SCRITTURA** B2

**PRODUZIONE ORALE** B2 **INTERAZIONE ORALE** B2

### francese

**ASCOLTO** A2 **LETTURA** A1 **SCRITTURA** A1

**PRODUZIONE ORALE** A1 **INTERAZIONE ORALE** A1

*Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato*

## PUBBLICAZIONI

---

[2024]

**Experimental insights on iron-based alloys corrosion in water cooled loops** Nuclear Materials and Energy, 41 (2024) 101786, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nme.2024.101786>

M. Molinari, E. Lo Piccolo, R. Torella, M. D'Onorio, N. Terranova, G. Caruso

[2024]

**Nuclear safety Enhanced: A Deep dive into current and future RAVEN applications** Nuclear Engineering and Design, 427 (2024) 113422, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nucengdes.2024.113422>

M. D'Onorio, T. Glingler, M. Molinari, P. Maccari, F. Mascari, D. Mandelli, A. Alfonsi, G. Caruso

[2023]

**Water Chemistry Impact on Activated Corrosion Products: An Assessment on Tokamak Reactors** Energies, 16, 4726, <http://dx.doi.org/10.3390/en16124726>

M. Molinari, M. D'Onorio, G. Mariano, N. Terranova, G. Caruso

[2023]

**Transient analysis of SIRIO using RELAP5/MOD3.3 system code** Journal of Physics: Conference Series, 2509 (2023) 012019, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/2509/1/012019>

M. Molinari, V. Narcisi, M. Caramello, M. Tarantino, F. Giannetti

[2022]

**RAVEN/OSCAR-Fusion Coupling for Activated Corrosion Products Assessments, Sensitivity, and Uncertainty Quantification** IEEE Transactions on Plasma Science, 50 (11), 4527-4532, <http://dx.doi.org/10.1109/TPS.2022.3187784>

M. D'Onorio, M. Molinari, G. Mariano, N. Terranova

[2022]

**Transient analysis of OSU-MASLWR with RELAP5** Journal of Physics: Conference Series, 2177 (2022) 012018, <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/2177/1/012018>

M. Molinari, V. Narcisi, C. Ciurluini, F. Giannetti

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

---

## Pubblicazioni non indicizzate

- M. Utili, C. Cavallini, M. D'Onorio, F. Dacquait, M. Dalla Palma, M. Molinari, E. Lo Piccolo, N. Terranova, R. Torella, C. Gasparrini, **Borated water chemistry control for DTT vacuum vessel**. Presented at: "IAEA Technical Meeting on Compatibility Between Coolants and Materials for Fusion Facilities and Advanced Fission Reactors", Vienna (Austria).
- M. Dalla Palma, R. Ambrosino, G. Barone, V.G. Belardi, T. Bolzonella, R. Bonifetto, P. Fanelli, M. Fulici, P. Innocente, A. Pizzuto, G.M. Polli, G. Rubino, R. Albanese, M. Angelucci, A. Belpane, L. Boncagni, G. Calabro, L. Cantone, M. Caponero, V. Casalegno, R. Cavazzana, S. Ciufo, F. Crisanti, A. Cucchiaro, C. Day, M. De Bastiani, G. Di Gironimo, L. Gabellieri, M. Fadone, M. Ferraris, A. Frattolillo, A. Froio, M. Furno Palumbo, V. Hauer, M. Iafrati, V. Imbriani, A. Lampasi, F.G. Lanzotti, R. Lombroni, R. Martone, D. Marzullo, M. Molinari, A. Murari, R. Neu, V. Orsetti, D. Paoletti, L. Pigatto, G. Ramogida, A. Reale, S. Roccella, C. Stefanini, H. Strobel, C. Tantos, N. Terranova, O. Tudisco, M. Utili, G. Ventura, F. Vivio, R. Zanino, G. Zavarise, A. Zoppoli, M. Zuin, **DTT vacuum vessel, in-vessel coils, and out vessel systems: overview and design procurements**. Presented at: "30th IEEE Symposium on Fusion Engineering (SOFE)", Oxford (United Kingdom).

## Attività di Ricerca

- Studio della contaminazione da parte di Prodotti di Corrosione Attivati dei circuiti di refrigerazione degli impianti nucleari a fusione di tipo tokamak.
- Progettazione preliminare della logica di controllo per il Coolant Purification System di EU-DEMO, per asportazione di trizio.

---

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".*