

Alessandro Amadei

OCCUPAZIONE PER LA QUALE SI CONCORRE

Borsa di ricerca sul progetto di ricerca dal titolo “liquefazione idrotermale di fanghi e plastiche” (codice BDR 11/2025)

ESPERIENZA PROFESSIONALE

Dal 01/01/2025 al 31/10/2025

Dottorando ricercatore ospite (part-time)

Centro di Ricerca ENEA - Casaccia, Via Anguillarese 301, 00123, Roma, Italia

- Valorizzazione di fanghi dal trattamento acque civili mediante pirolisi e liquefazione idrotermale, nel contesto del programma di ricerca “Piano Triennale della Ricerca del Sistema Elettrico Nazionale 2022-2024”, finanziato dal Ministero Italiano per lo Sviluppo Economico
- Attività di laboratorio
- Chimica analitica
- Scrittura e pubblicazione scientifica

Attività o settore Ricerca

Dal 28/10/2024 al 13/12/2024

Periodo all'estero come dottorando ricercatore ospite (full-time)

Laboratorio M2P2 – Aix-Marseille Université, Europôle de l'Arbois, 13545, Aix-en-Provence, Francia

- Studi calorimetrici sulla liquefazione idrotermale di fanghi dal trattamento acque civili e modellizzazione cinetica del sistema di reazione
- Attività di laboratorio
- Lavoro di gruppo
- Scrittura e pubblicazione scientifica

Attività o settore Ricerca universitaria

Dal 01/11/2022 al 31/10/2025

Dottorando di ricerca in Processi Chimici per l'Industria e per l'Ambiente

Università di Roma La Sapienza, Via Eudossiana 18, 00184, Roma, Italia

- Progetto di ricerca sulla valorizzazione di biomasse di scarto tramite produzione di biocombustibili liquidi mediante processi termochimici
- Attività di laboratorio
- Didattica e tutoring per studenti laureandi
- Lavoro di gruppo
- Scrittura e pubblicazione scientifica
- Presentazione a conferenze internazionali

Attività o settore Ricerca universitaria

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Dal 01/11/2022 al 31/10/2025

Dottorato in Processi Chimici per l'Industria e per l'Ambiente (Ciclo XXXVIII)

EQF 8

Università di Roma La Sapienza, Via Eudossiana 18, 00184, Roma, Italia

Votazione: Ottimo

- Chimica analitica
- Competenze di laboratorio

- Comunicazione scientifica
- Gascromatografia
- Analisi elementare
- TOC/TN
- Scrittura scientifica
- Competenze sui processi termochimici

Dal 01/12/2019 al 28/10/2022

Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica (LM-22)

EQF 7

Università di Roma La Sapienza, Via Eudossiana 18, 00184, Roma, Italia

Votazione: 110/110 e lode

- Competenze in Ingegneria Chimica
- Problem Solving
- Scrittura scientifica
- Competenze sulla liquefazione idrotermale

Dal 01/09/2015 al 01/12/2019

Laurea Triennale in Ingegneria Chimica (L-9)

EQF 6

Università di Roma La Sapienza, Via Eudossiana 18, 00184, Roma, Italia

Votazione: 109/110

- Competenze base in Ingegneria Chimica
- Problem Solving

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
C1	C1	C1	C1	C1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)
Competenze comunicative

- Possiedo buone competenze comunicative e didattiche, acquisite durante la mia esperienza di dottorando di ricerca
- Possiedo buone competenze di presentazione di progetti e lavori scientifici, acquisite durante la mia esperienza di speaker in conferenze internazionali

Competenze organizzative e gestionali

- Coordinamento del Lavoro di gruppo (attualmente responsabile dell'attività di ricerca di 2 studenti laureandi)
- Organizzazione delle attività sperimentali e di ricerca
- Gestione di progetti a lungo termine (progetti e programmi di ricerca)

Competenze professionali

- Buone competenze per attività di laboratorio e utilizzo di strumentazione analitica
- Buone competenze di scrittura scientifica
- Buona comprensione dei processi chimici industriali

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente intermedio	Utente intermedio	Utente base	Utente avanzato

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato
 Competenze digitali – Scheda per l'autovalutazione

- Buona padronanza degli strumenti della suite Office (elaborazione di testi, fogli di calcolo, software di presentazione - acquisite durante il dottorato di ricerca)
- Buona conoscenza di programmi di calcolo (Matlab, Excel, JMP – acquisite durante il dottorato)

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- 2025 - **Quality Enhancement of a Sewage Sludge Derived Biocrude Under Hydrothermal Conditions: an Explorative Study Using Zero-valent Metals as Hydrogen Generators**, Amadei Alessandro, Tuffi Riccardo, De Caprariis Benedetta, Damizia Martina, De Filippis Paolo, Scarsella Marco, - 01a Articolo in rivista, **paper**: *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS*. - ISSN 2283-9216. - 117:(2025), pp. 157-162. [10.3303/CET25117027]
- 2024 - **Hydrothermal Liquefaction of Organic Waste Model Compounds: The Effect of the Heating Rate on Biocrude Yield and Quality from Mixtures of Cellulose-Albumin-Sunflower Oil**, Amadei, A.; Bracciale, M. P.; Damizia, M.; De Filippis, P.; De Caprariis, B.; Ferrasse, J. -H.; Scarsella, M. - 01a Articolo in rivista **paper**: *ACS OMEGA* (Washington, D.C. : American Chemical Society, 2016-) pp. 41194-41207 - issn: 2470-1343 - wos: WOS:001324851500001 (1) - scopus: 2-s2.0-85205924409 (2)
- 2024 - **Waste Reduction and Bioenergy Generation from Secondary Sludge Using Hydrothermal Liquefaction**, Amadei, Alessandro; De Filippis, Paolo; Damizia, Martina; Bracciale, Maria Paola; De Caprariis, Benedetta - 01a Articolo in rivista, **paper**: *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS* (Milano : Sauro Pierucci Milano : AIDIC) pp. 547-552 - issn: 2283-9216 - wos: (0) - scopus: 2-s2.0-85197410166 (0)
- 2024 - **Syngas cleaning by chemical looping conversion of tars from hazelnut shells pyrolysis/gasification**, Palone, O.; Vincenti, B.; Amadei, A.; Damizia, M.; Cedola, L.; De Caprariis, B.; Borello, D. - 01a Articolo in rivista, **paper**: *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS* (Milano : Sauro Pierucci Milano : AIDIC) pp. 535-540 - issn: 2283-9216 - wos: (0) - scopus: 2-s2.0-85197416915 (2)
- 2024 - **Effect of the reactor heating rate on bio-crude yield and quality from hydrothermal liquefaction of different sludge**, Di Lauro, F.; Amadei, A.; Balsamo, M.; Damizia, M.; De Caprariis, B.; De Filippis, P.; Solimene, R.; Salatino, P.; Montagnaro, F. – 01a Articolo di rivista, **paper**: *Fuel Communications*, p. 100113 – issn: 2666-0520 - doi: 10.1016/j.fueco.2024.100113
- 2023 - **Hydrothermal liquefaction of waste biomass model compounds. a study to unravel the complexity of Interactions in biocrude production from mixtures of cellulose-albumin-lipids**, Amadei, Alessandro; De Filippis, Paolo; Damizia, Martina; Bracciale, Maria Paola; De Caprariis, Benedetta - 01a Articolo in rivista, **paper**: *CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS* (Milano : Sauro Pierucci Milano : AIDIC) pp. - - issn: 2283-9216 - wos: (0) - scopus: 2-s2.0-85163497447 (0)

Progetti

- NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition - Spoke 3 - Missione 4, Componente 2, Investimento 1.3 del PNRR
- Programma PHC Galileo
- Piano Triennale della Ricerca del Sistema Elettrico Nazionale 2022-2024

Conferenze

- ICheap17, Firenze, Italia, luglio 2025, partecipazione con presentazione orale
- EUBCE 2025, Valencia, Spagna, giugno 2025, partecipazione con presentazione orale nel contesto

del progetto NEST, Spoke 3

- IConBM2024, Palermo, Italia, luglio 2024, partecipazione con presentazione orale nel contesto del progetto NEST, Spoke 3
- ICheap16, Napoli, Italia, giugno 2023, partecipazione con presentazione orale

- Scuola di dottorato GRICU 2025, Ischia, Italia, settembre 2025

Corsi

Data: 09/02/2026

Firma: Alessandro Amadei