

ANDREA NAVA

Nato a Bergamo
Il 11/09/1988

Via Colombarone 1,
41043 Formigine
+39 3472363055

andrea.nava.bg@gmail.com

<https://www.linkedin.com/in/andrea-nava>

Patente B



ESPERIENZE PROFESSIONALI

2020- tuttora: docente di Tecnologia Ceramica presso IIS A. Volta di Sassuolo (MO)

2018-2020: docente di Chimica presso ITI L. Einaudi di Correggio (RE)

2016 – 2018: docente di Scienze Naturali presso Istituto Sacro Cuore di Modena.

2015 – 2016: collaboratore per Editrice Missionaria Italiana (EMI): commercio e vendita libri durante manifestazioni ed eventi in Italia.

2015, Settembre – Novembre: collaboratore allo smistamento presso L'Arca, Centro di raccolta e distribuzione, Associazione Porta Aperta di Modena.

2006 – 2011: educatore e animatore presso il centro estivo parrocchiale di Nembro (BG).

FORMAZIONE

2013 – 2016: Dottorato di ricerca in Fisica e Nanoscienze, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Tesi: "Supramolecular assembly of Single-Molecule Magnets with redox-active centres: synthetic, structural and magnetic studies" (tutor: prof. Andrea Cornia).

Oggetto della ricerca: sintesi organica e inorganica (anche in atmosfera inerte) e completa caratterizzazione di nuovi polimeri di coordinazione di cluster di ferro(III) con centri redox per applicazioni nel campo del magnetismo molecolare.

Tematiche approfondite: sintesi organica e inorganica, tecniche di purificazione e caratterizzazione (IR, NMR, MALDI-ToF, ESI, XRPD), diffrazione a raggi X, nanoscienze, magnetismo molecolare, grafene, fisica dello stato solido.

2015, Gennaio – Luglio: Tirocinio Formativo Attivo (TFA) in Chimica e Tecnologie Chimiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

Tematiche approfondite: chimica analitica e strumentale, didattica generale e della chimica, pedagogia generale e speciale.

2010 – 2012: Laurea Magistrale in Scienze Chimiche, Università degli Studi di Milano. Tesi: “Leganti β -dichetonati asimmetrici e flessibili per la costruzione di frameworks di coordinazione funzionalizzati con gruppi attivi” (relatrice: prof.ssa L. Carlucci).

Oggetto della ricerca: sintesi e caratterizzazione (XRPD, IR, NMR, etc.) di metal-organic frameworks per applicazioni quali gas storage e catalisi.

Tematiche approfondite: chimica inorganica, chimica dei composti di coordinazione, metodi fisici in chimica organica, chimica bio-organica, chimica fisica dello stato solido, fotochimica, cristallografia.

Voto: 110/110 cum laude.

2007 – 2010: Laurea Triennale in Chimica, Università degli Studi di Milano. Tesi: “Sintesi di un nuovo copolimero poliammidoamminico funzionalizzato per coordinare frammenti $\text{Re}(\text{CO})_3$ ” (relatrice: prof.ssa T. Beringhelli).

Oggetto della ricerca: sintesi organica in atmosfera inerte e caratterizzazione (per via fluorimetrica e via NMR quali $^1\text{H-NMR}$, $^{13}\text{C-NMR}$, COSY, DOSY, etc.) di un polimero luminescente biocompatibile per applicazioni bio-imaging.

Voto: 109/110.

2002 – 2007: Diploma di Maturità di Liceo Scientifico (Indirizzo Brocca) presso l'I.S.I.S. G. Natta di Bergamo.

Voto: 100/100.

COMPETENZE

Competenze linguistiche:

- **Inglese** parlato, letto e scritto: buono.
- **Francese** parlato, letto e scritto: elementare.

Competenze informatiche:

- Padronanza pacchetto Office e affini open-source e di altri software generali.
- Padronanza di diversi software per l'area chimica: Origin, MNOVA o TopSpin per NMR, SpectraManager per IR, Apex, WingX e Sadabs per XRD, Chemdraw e ChemsSketch.
- Padronanza delle banche dati scientifiche: PubMed, SciFinder, Web of Science, Reaxys.

Competenze specifiche dei settori chimico e fisico:

- Competenze approfondite di sintesi organica e inorganica.
- Padronanza delle varie tecniche di caratterizzazione e di analisi chimica (IR, UV-VIS, NMR di vari isotopi, spettrometria di massa, XRPD, XRD, TGA, misure magnetiche, etc.).
- Padronanza delle tecniche di purificazione e separazione (cromatografia, distillazione - a pressione ridotta e in atmosfera inerte, cristallizzazione, filtrazione, estrazione, centrifugazione, etc.).
- Gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria di un laboratorio chimico e della sua strumentazione.

- Rispetto delle norme di sicurezza generali in ambienti soggetti a rischio chimico.

Competenze relazionali e socio-organizzative:

- Gestione completa di un progetto di ricerca, dalla sua ideazione alla progettazione e realizzazione, lavorando sia autonomamente che collaborando in team con le diverse figure presenti: supervisor, ricercatori, tesisti e tecnici.
- Visione d'insieme: capacità di definire il problema e capacità di analisi del contesto e dei processi per il suo sviluppo; formulare ipotesi e verificarle.
- Confrontarsi con gli altri per osservare il problema con occhi diversi e presentare le proprie opinioni convincendo.
- Ottime capacità di adattamento, versatilità e collaborazione in nuovi ambienti di lavoro con nuove persone e capacità di mantenere rapporti di collaborazione con altri gruppi di ricerca internazionali.

RICONOSCIMENTI

- **Quattro pubblicazioni** su diverse riviste scientifiche, tra cui:
 - A. Nava, L. Rigamonti, E. Zangrando, R. Sessoli, W. Wernsdorfer, and A. Cornia, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2015**, 54, 8777 –8782.
 - L. Rigamonti, C. Cotton, A. Nava, H. Lang, T. Rüffer, M. Perfetti, L. Sorace, A.-L. Barra, Y. Lan, W. Wernsdorfer, R. Sessoli and A. Cornia, *Chem. Eur. J.* **2016**, 22, 3705 –13714.
- **Secondo premio Reaxys SCI Young Researcher 2015**: riconoscimento promosso dalla Società Chimica Italiana e da Reaxys (piattaforma e database di reazioni chimiche) per giovani ricercatori che hanno utilizzato la piattaforma per i loro progetti di ricerca.
- **2013 – 2016: partecipazione a diverse conferenze internazionali e nazionali** per presentazioni e sessioni poster, tra cui: 15th ICMM in Sendai (Giappone, 2016), 14th ICMM in San Pietroburgo (Russia, 2014), 4th ECMM in Karlsruhe (Germany, 2013).
- **Dalton Prize ICMM2016 Poster Award in Sendai (Japan).**

INTERESSI

- Reportage di viaggi e natura e approfondimenti giornalistici di ambito sociale, economico e culturale.
- Scoperta di contaminazioni musicali.
- Cicloturismo, birdwatching, trekking e giochi di squadra.
- Incontro con diverse culture (viaggio in Brasile nel 2012 e in Ciad nel 2014).

Formigine, 15/04/2024

Firma

