

## Curriculum Vitae dott.ssa Ambra Maria Cancelliere

TITOLO DI STUDIO Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università degli Studi di Messina

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

- 1 Settembre 2021 – 31 Dicembre 2021 **Borsista**  
Presso l'Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche ed ambientali, Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.  
Borsa per l'attività di ricerca post-lauream (L. 3 luglio 1998 n. 210, art. 4) per laureati in Chimica (Classe LM 54) Laurea Magistrale (D.M. 270/04), o Laurea Magistrale/Specialistica V.O. (D.M.509/99) o titolo equipollente progetto " MAECI: Fotosintesi artificiale. Produzione di idrogeno e riduzione di anidride carbonica tramite luce solare (MAECI\_2021)"
- 17 Maggio 2021 – 27 Maggio 2021 **Insegnante di Matematica e Scienze (classe di concorso A028)**  
Presso l'Istituto Comprensivo Boer-Verona Trento, Via XXIV Maggio, 84, 98122, Messina.  
Contratto di supplenza a tempo determinato (14 ore settimanali) nella scuola secondaria di primo grado, per l'insegnamento di matematica e scienze nelle classi seconde e scienze nelle classi terze.
- 15 Maggio 2020 – 30 Novembre 2020 **Tutor On-line (17 ore)**  
Presso l'Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali, Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.  
Contratto di assegno per l'incentivazione delle attività di tutorato e per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero sui fondi M.I.U.R. (D.M. 1047/2017 art.3) – annualità 2018 – da impiegare presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) - Anno Accademico 2019/2020.
- 1 Ottobre 2017 – 30 Novembre 2020 **Dottorando**  
Presso l'Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche ed ambientali, Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.  
• Sintesi e studio delle proprietà fotofisiche, redox e fotocatalitiche di vari sistemi per la riduzione fotoindotta della CO<sub>2</sub>.  
• Partecipazione a congressi, seminari e attività didattiche previste dal corso di dottorato.  
Settore Fotochimica **SSD: CHIM/02**
- 21 Gennaio 2020 – 22 Marzo 2020 **Guest**  
Presso Università de Paris, Laboratoire ITODYS, UFR de Chimie, Bâtiment Lavoisier, 15, rue Jean-Antoine de Baïf, 75205 PARIS CEDEX 13, France  
- Periodo estero sul Progetto "New photo- and redox-active molecular assemblies for modified photocathodes towards CO<sub>2</sub> reduction".  
Settore Elettrochimica Supramolecolare
- 11 Aprile 2019 – 27 Novembre 2019 **Tutor Specialistico-Didattico (40 ore)**  
Presso l'Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali, Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.  
Assegno per le incentivazioni di attività tutorato, nonché per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero sui fondi M.I.U.R. (D.M.1047/2017 ART.3) finalizzato alla riduzione dell'insuccesso universitario.
- 26 Settembre 2018 – 19 Dicembre 2018 **Guest Researcher**  
Presso Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tokyo Institute of Technology, 2-12-1-NE-1, O-okayama, Meguro-ku, Tokyo, 152-8550, Japan.  
Periodo estero finalizzato ad esperimenti di catalisi supramolecolare con nuovi sistemi multimetallici integrati Fotosensibilizzatore-Catalizzatore per la riduzione della CO<sub>2</sub>. Durante questo periodo ho effettuato misure per testare l'efficienza fotocatalitica di sistemi multinucleari di Ru(II) e Re(I) avvalendomi di strumentazioni quali: Gascromatografo, Elettroforesi Capillare, UPLC, Spettrometro di Massa, Quantum Yield Reactor e NMR.  
Settore Fotochimica

- Gennaio 2016 – Dicembre 2016 **Tirocinante**  
 Presso l'Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche ed ambientali, Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.
- Tirocinio finalizzato alla stesura della tesi sperimentale al fine del conseguimento della laurea magistrale; durante questo periodo di tirocinio mi sono occupata di studi sull'aggregazione di una diade molecolare e di un cromoforo perilenico. Lo studio di tali aggregati è stato condotto con l'ausilio di misure spettrofotometriche, spettrofluorimetriche e tramite l'acquisizione dei tempi di vita mediante TCSPC (time correlated single photon counting).
- Settore Fotochimica
- 2 Novembre 2016 – 24 Novembre 2016 **Tutor Specialistico-Didattico (60 ore)**  
 Presso l'Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze Veterinarie, Polo Universitario dell'Annunziata, 98168, Messina.
- Assegno per le incentivazioni di attività tutorato, nonché per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero sui fondi M.I.U.R. (D.M. 976/2014 ART. 2) finalizzato alla riduzione dell'insuccesso universitario.
- 2 Novembre 2016 – 24 Novembre 2016 **Tutor Informativo (50 ore)**  
 Presso l'Università degli studi di Messina, S.I.R, Facoltà di Scienze e Tecnologie, Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.
- Assegno per le incentivazioni di attività tutorato, nonché per attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero sui fondi M.I.U.R. (D.M. 976/2014 ART. 2) finalizzato alla riduzione dell'insuccesso universitario e all'orientamento dei ragazzi delle scuole secondarie di secondo grado, sia mediante incontri in sede che con la partecipazione all'XI Salone dell'Orientamento di Reggio Calabria. È stato svolto anche il progetto "conoscere le scienze" rivolto ai ragazzi delle scuole secondarie di primo grado.
- Settembre 2015 – Novembre 2015 **Tirocinante**  
 Presso l'Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche ed ambientali, Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.
- Tirocinio finalizzato all'apprendimento delle principali tecniche analitiche nel settore alimentare (HPLC e GC-MS).
- Settore Chimica degli Alimenti
- Marzo 2014 – Giugno 2014 **Tirocinante**  
 Presso l'Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze Chimiche, Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.
- Tirocinio finalizzato alla stesura della tesi di laurea triennale.
- Settore Fotochimica

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- 1 Ottobre 2017 – 13 Gennaio 2021 **Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche**  
 Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche ed ambientali, Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.
- Titolo tesi:** Photocatalytic CO<sub>2</sub> Reduction by Multinuclear Metal Complexes - A Journey Towards High-Nuclearity Supramolecular Photocatalysts.  
**Supervisor:** Prof. Sebastiano Campagna
- 02 Novembre 2020 **Iscrizione all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Messina**  
 Sezione Chimica. Numero di iscrizione 576/A
- 10 Luglio 2017 **Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico**  
 Università degli studi di Messina – Esame di stato per l'esercizio della professione di chimico

Gennaio 2017 – Aprile 2017

**Corso di Inglese Livello B2**  
Svolto presso il CLAM, Via Luciano Manara, 54, 98123, Messina.

Marzo 2017- Aprile 2017

**ECDL Full-Standard (livello Specialized)**  
Certificazione Rilasciata da AICA; Moduli superati: Computer Essentials (WINDOWS 10); Online Essentials (GOOGLE CHROME E GMAIL); Word Processing (MS OFFICE 2013); Spreadsheets (MS OFFICE 2013); Presentation (MS OFFICE 2013); Online Collaboration (GOOGLE SUITE); IT Security - Specialised Level.

 Settembre 2014 – 20  
Dicembre 2016

**Laurea Magistrale in Chimica (Voto: 110/110 e Lode)**  
**Curriculum Nanotecnologico e Supramolecolare**

Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche ed ambientali, Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.

**Titolo tesi di Laurea:** "Studio delle proprietà fotofisiche di nuovi sistemi aggregati Donatore-Acettore basati su subunità perileniche e metil-viologeno".

**Argomenti tesi:** Aggregazione, in miscele solvente/non solvente, di sistemi perilenici opportunamente funzionalizzati allo scopo di mimare i processi tipici di sistemi fotosintetici naturali (antenne e centri di reazione) e studio delle proprietà fotofisiche e della morfologia degli aggregati ottenuti. In particolare, sono state investigate le variazioni rilevate negli spettri di assorbimento ed emissione tra le specie monomeriche e quelle aggregate e i processi di trasferimento energetico ed elettronico intra-aggregato tramite tecniche spettroscopiche allo stato stazionario e risolte nel tempo (sia tramite spettroscopia di assorbimento transiente che Time Correlated Single Photon Counting).

**Relatore:** Chiar.mo Prof. Sebastiano Campagna

**Correlatore:** Prof. Fausto Puntoriero

Principali materie trattate nel corso di studi:

- Elettrochimica, Materiali Nanostrutturati, Chimica Computazionale, Laser in chimica e spettroscopia ultraveloce, Chimica Supramolecolare.
- Approfondimento delle conoscenze di Chimica analitica, Chimica Organica, Chimica Inorganica, Tecniche Spettroscopiche, Chimica degli Alimenti e Fotochimica.

 Settembre 2011 – 23 Ottobre  
2014

**Laurea triennale in Chimica (Voto: 105/110)**

Università degli studi di Messina, Dipartimento di Scienze Chimiche. Viale Ferdinando Stagno d'Alcontres, 31, 98166, Messina.

**Titolo tesi di Laurea:** "Sintesi dei componenti molecolari per la costruzione di una nuova specie a carica separata".

**Relatore:** Chiar.mo Prof. Sebastiano Campagna

Principali materie trattate: Matematica (MAT/07), Fisica (FIS/01), Chimica generale ed Inorganica, Chimica Organica, Chimica Analitica, Chimica Fisica, Chimica dell'ambiente, Biochimica e Chimica degli Alimenti.

Settembre 2006 – Luglio 2011

**Diploma di Maturità Scientifica (Voto: 90/100)**

Liceo Scientifico statale "Lucio Piccolo", Via Consolare Antica snc, 98071, Capo d'Orlando (Me).

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre

Italiano

Altre lingue

Inglese

Francese

**COMPRESIONE**

Ascolto

Lettura

**PARLATO**

Interazione

Produzione orale

**PRODUZIONE SCRITTA**

B2

B2

B2

B2

B2

CLAM B2

B1

B1

B1

B1

B1

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

**Competenze comunicative** Capacità di relazionare su argomenti di interesse in italiano ed in inglese acquisita sia con la frequenza di corsi di lingua inglese che durante un periodo estero di circa 3 mesi presso il Tokyo Institute of Technology ma anche grazie all'esposizione in convegni o meeting sia in italiano che in inglese. Durante il periodo di circa 2 mesi presso l'Université de Paris ho avuto modo di ampliare la mia conoscenza della lingua inglese (usata per le comunicazioni in ambito lavorativo) che della lingua Francese.

**Competenza digitale**

| Elaborazione delle informazioni | Comunicazione   | AUTOVALUTAZIONE        |                 |                         |
|---------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|-------------------------|
|                                 |                 | Creazione di Contenuti | Sicurezza       | Risoluzione di problemi |
| Utente Autonomo                 | Utente Avanzato | Utente Autonomo        | Utente Autonomo | Utente Autonomo         |

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato [Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

**ECDL Full-Standard**

- Buona padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione) acquisita durante il corso degli studi universitari.
- Discreta padronanza dei programmi di calcolo computazionale (Gaussian) acquisita durante il corso degli studi universitari.

**Patente di guida**
**B**
**ULTERIORI INFORMAZIONI**
**Publicazioni**

- "Efficient Trinuclear Ru(II)-Re(I) Supramolecular Photocatalysts for CO<sub>2</sub> Reduction Based on a New Tris-chelating Bridging Ligand Build Around a Central Aromatic Ring", A. M. Cancelliere, F. Puntoriero, S. Serroni, S. Campagna, Y. Tamaki, D. Saito and O. Ishitani. (DOI: <https://doi.org/10.1039/C9SC04532E>), Chemical Science, 11, 2020, 1556-1563.
- "Photo- and Redox-Active Metal Dendrimers: A Journey from Molecular Design to Applications and Self-Aggregated Systems", F. Puntoriero, S. Serroni, G. La Ganga, A. Santoro, M. Galletta, F. Nastasi, E. La Mazza, A. M. Cancelliere, and S. Campagna. (DOI: 10.1002/ejic.201800507), European Journal of Inorganic Chemistry.

**Presentazioni**

- **Oral Communication**  
Italian photochemistry meeting 2021 – December 16-18<sup>th</sup> – talk titled: "Metal-Based Photosensitizers and Catalysts for Light-to-Energy Conversion"
- **Oral Communication**  
Third convention "DOCTOCHEM – UNIME" – November 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup>, 2020 - lecture titled: "Synthesis and Study of Photophysical Properties of New Multinuclear Metal Complexes for Photoinduced CO<sub>2</sub> Reduction."
- **Oral Communication**  
Congress "LIGHT AND LIFE – 2019 ESP-IUPB WORLD CONGRESS" (17<sup>th</sup> International Congress on Photobiology and 18<sup>th</sup> Congress of the European Society for Photobiology) – Barcelona, August 25<sup>th</sup>-30<sup>th</sup>, 2019 - lecture titled: "Photocatalytic Reduction of CO<sub>2</sub> using novel supramolecular Ru(II)-Re(I) complexes and a NAD(P)H model compound and a benzoimidazole derivative as electron donors".
- **Oral Communication**  
Second symposium "DOCTOCHEM – UNIME" – July 5<sup>th</sup> 2019 - lecture titled: "Supramolecular Complexes for CO<sub>2</sub> Reduction".
- **Oral Communication**  
"UK-IT Join Meeting on Photochemistry 2019" – June 24<sup>th</sup> – 26<sup>th</sup> 2019, Lipari-communication titled: "New Ru(II)-Re(I) Supramolecular Systems for Photoinduced CO<sub>2</sub> Reduction".
- **Poster Presentation**  
"Supramol2019" – June 6<sup>th</sup> – 8<sup>th</sup> 2019, Lecce- poster titled: "Photocatalytic Reduction of CO<sub>2</sub> Using Ru(II)-Re(I) Supramolecular Complexes".



▪ **Poster Presentation**

"ISMSC2019" – June 2<sup>nd</sup>–6<sup>th</sup> 2019, Lecce– poster titled: "Self-Assembly of Donor-Acceptor System Based on N-Annulated Perylene and Methylviologen Subunits".

▪ **Oral Communication**

First symposium "DOCTOCHEM – UNIME" – June 22<sup>th</sup> 2018 - lecture titled: "Synthesis and Study of Photophysical and Electrochemical Properties of Novel Multinuclear Ru(II)-Re(I) Systems for Photocatalytic CO<sub>2</sub> Reduction".

Riconoscimenti e premi

- Partecipazione al round nazionale di EBEC Italy, Competizione ingegneristica europea a squadre svoltasi presso il Politecnico di Milano in data 1 Aprile 2017, nella prova del "Team Design" (Quinti Classificati);
- Vincitrice del round locale di EBEC, Competizione ingegneristica europea a squadre svoltasi a Messina dal 15 al 17 febbraio 2017, nella prova del "Team Design";
- Secondo posto nel round locale di EBEC, Competizione ingegneristica europea a squadre svoltasi a Messina dal 15 al 17 febbraio 2017, nella prova del "Case Study";
- Vincitrice della borsa di studio "Onore al merito"; Premio alla carriera per l'anno solare 2016 messo in palio dall'Università degli Studi di Messina;

Corsi

- Corso "How to Submit a Journal Article and Get it Published (Advanced)" dell'Enago academy con superamento del relativo esame in data 08/04/2020;
- Corso "How to Write an Effective Research Paper (Advanced)" dell'Enago academy con superamento del relativo esame in data 07/04/2020
- 7° Corso Nazionale di introduzione alla fotochimica (CNIF 2016), svoltosi a Bologna dal 6 al 10 giugno 2016 presso il Dipartimento di Chimica "G. Ciamician" e organizzato dal Laboratorio di Nanoscienze Fotochimiche;
- Corso "Problematiche Ambientali", con superamento del relativo esame, del percorso di eccellenza nelle scienze svolto nell'anno 2012 a Messina;
- Corso "Dlgs 81/08 e problematiche sulla sicurezza", con superamento del relativo esame, del percorso di eccellenza nelle scienze svolto nell'anno 2012 a Messina;

Appartenenza a gruppi / associazioni

- Iscrizione all'Ordine dei Chimici e dei Fisici della provincia di Messina con numero 576/A.
- Iscrizione nell'anno 2019, 2020 e 2021 al "Gruppo Italiano di Fotochimica";
- Iscrizione nell'anno 2019 al "European Society for Photobiology".

Certificazioni

- ECDL Base ed It-Security, conseguita in data 11/04/2017, livello specialized;
- Certificazione CLAM di conoscenza dell'inglese livello B2, conseguita il 28/04/2017.

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.

Dichiaro che quanto riportato nel presente Curriculum Vitae corrisponde a verità ai sensi del D.P.R. 445/2000.

Messina, 29/03/2022

Ambra Maria Cancelliere  
Dott.ssa