

Allegato alla domanda di partecipazione
Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale del candidato

Dichiarazione sostitutiva di certificazioni

(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà

(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)

(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Estremi del bando di selezione	Rinnovo assegno (D.R. n. 960 del 10.09.2019) n. 160/2020 del 05/11/2020
Informazioni aggiornate al	10/11/2020
Nome e Cognome	Claudio Cara
Data di nascita	16/05/1986

Si raccomanda di indicare con precisione tutti gli elementi valutabili ai sensi del bando di selezione (aggiungere o togliere righe secondo necessità).

Esperienza professionale

Periodo	Ente	Principali attività e responsabilità
09/11/2019- 09/11/2020 (12 mesi)	Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari	Titolare di Assegno di ricerca per il progetto dal titolo "Sintesi e caratterizzazione di silici precipitate prodotte da scarti industriali"
21/06/2018 - 21/06/2019 (12 mesi)	Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari	Titolare di Borsa di ricerca per il progetto dal titolo "Catalizzatori acidi mesostrutturati per la disidratazione di metanolo a dimetiletere".
19/01/2018- 19/04/2018 (3 mesi)	Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari	Titolare di Borsa di ricerca per il progetto dal titolo "Nanocompositi mesostrutturati per la rimozione dell'H ₂ S".
11/06/2014 - 30/10/2014 (4 mesi e 20 giorni)	Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari	Titolare di Borsa di ricerca per il progetto dal titolo "Design di nanoremovalers di nuova generazione per il trattamento di acque".
21/10/2019- 18/01/2020	Consorzio UNO (Promozione Studi Universitari Oristano)	Collaboratore per attività di tutor didattico per il Laboratorio di Chimica Generale
25/03/2019 – 13/05/2019 (20 ore)	Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Cagliari	Collaboratore per attività di tutor didattico nel corso di Chimica Analitica I e Laboratorio del Corso di Laurea in Chimica.
11/05/2018- 30/07/2018 (70 ore)	Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari	Collaboratore per attività di messa a punto di nuove esperienze didattiche per l'orientamento degli studenti delle scuole secondarie all'interno del Progetto Lauree Scientifiche (PLS) 2017/2018 per la Scienza dei Materiali
26/03/2018 – 22/05/2018 (20 ore)	Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Cagliari	Collaboratore per attività di tutor didattico per il corso di Chimica Analitica I e Laboratorio del Corso di Laurea in Chimica.
13/03/2018- 2/05/2018 (30 ore)	Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Cagliari	Collaboratore per attività di tutor didattico per il corso di Chimica Organica II e Laboratorio del Corso di Laurea in Chimica.

Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)

Data	Titolo / Principali tematiche	Ente
03/10/2014 – 08/03/2018	Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie Chimiche (Doctor Europaeus) con tesi dal titolo "Siliceous and non-siliceous mesostructured iron oxide nanosorbents for H ₂ S removal from syngas" Giudizio: Eccellente, con lode	Università degli Studi di Cagliari
29/11/2016 –	Diploma di Master Europrogettazione 2014-	Europa Cube Innovation Business School

04/07/2017 (32 h)	2020@	
03/10/2011 – 28/03/2014	Laurea Magistrale in Scienze Chimiche con tesi dal titolo “Sviluppo di una nuova strategia di sintesi solvotermica per l’ottenimento di nanoparticelle colloidali di magnetite” Votazione: 110/110 e lode	Università degli Studi di Cagliari
03/10/2005 – 28/04/2011	Laurea Triennale in Scienze Chimiche con tesi dal titolo “Analisi elettrochimiche per lo studio della resistenza alla corrosione di un acciaio AISI 316 in acqua di mare artificiale” Votazione: 105/110	Università degli Studi di Cagliari

Publicazioni / Convegni

Angotzi, M. S.; Mameli, V.; Cara, C.; Grillo, V.; Enzo, S.; Musinu, A.; Cannas, C. Defect - Assisted Synthesis of Magneto - Plasmonic Silver - Spinel Ferrite Heterostructures in a Flower - like Architecture. <i>Sci. Rep.</i> 2020, 1–13. https://doi.org/10.1038/s41598-020-73502-5 .
Sanna Angotzi, M.; Mameli, V.; Cara, C.; Musinu, A.; Sangregorio, C.; Niznansky, D.; Xin, H. L.; Vejpravova, J.; Cannas, C. Coupled Hard–Soft Spinel Ferrite-Based Core–Shell Nanoarchitectures: Magnetic Properties and Heating Abilities. <i>Nanoscale Adv.</i> 2020, 2 (8), 3191–3201. https://doi.org/10.1039/d0na00134a .
Mirko Antonio Vacca, Claudio Cara, Valentina Mameli, Marco Sanna Angotzi, Mariano Andrea Scorciapino, Maria Giorgia Cutrufello, Anna Musinu, Vaclav Tyrpekl, Luca Pala, and Carla Cannas. Hexafluorosilicic acid (FSA): from hazardous waste to precious resource in obtaining high value-added mesostructured silica. <i>ACS Sustainable Chemistry & Engineering.</i> 2020, https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c03218
Cara, C.; Mameli, V.; Rombi, E.; Pinna, N.; Sanna Angotzi, M.; Nižňanský, D.; Musinu, A.; Cannas, C. Anchoring Ultrasmall FeIII-Based Nanoparticles on Silica and Titania Mesostructures for Syngas H ₂ S Purification. <i>Microporous Mesoporous Mater.</i> 2020, 298 (October 2019). https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2020.110062 .
Cara, C., Rombi, E., Ardu, A., Vacca, M. A., & Cannas, C. (2019). Sub-Micrometric MCM-41 Particles as Support to Design Efficient and Regenerable Maghemite-Based Sorbent for H ₂ S Removal. <i>Journal of Nanoscience and Nanotechnology</i> , 19(8), 5035–5042. https://doi.org/10.1166/jnn.2019.16800
Angotzi, M. S., Mameli, V., Cara, C., Ardu, A., Niznansky, D., & Musinu, A. (2019). Oleate-Based Solvothermal Approach for Size Control of M II Fe ₂ III O ₄ (M II = Mn II , Fe II) Colloidal Nanoparticles. <i>Journal of Nanoscience and Nanotechnology</i> , 19(8), 4954–4963. https://doi.org/10.1166/jnn.2019.16785
Mameli, V., Angotzi, M. S., Cara, C., & Cannas, C. (2019). Liquid Phase Synthesis of Nanostructured Spinel Ferrites—A Review. <i>Journal of Nanoscience and Nanotechnology</i> , 19(8), 4857–4887. https://doi.org/10.1166/jnn.2019.16808
Cara, C., Rombi, E., Mameli, V., Ardu, A., Sanna Angotzi, M., Niznansky, D., ... Cannas, C. (2018). γ -Fe ₂ O ₃ -M41S Sorbents for H ₂ S Removal: Effect of Different Porous Structures and Silica Wall Thickness. <i>Journal of Physical Chemistry C</i> , 122(23), 12231–12242. https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.8b01487
Dalu, F., Scorciapino, M. A., Cara, C., Luridiana, A., Musinu, A., Casu, M., ... Cannas, C. (2018). A catalyst-free, waste-less ethanol-based solvothermal synthesis of amides. <i>Green Chemistry</i> , 20(2), 375–381. https://doi.org/10.1039/c7gc02967e
Sanna Angotzi, M., Musinu, A., Mameli, V., Ardu, A., Cara, C., Niznansky, D., ... Cannas, C. (2017). Spinel Ferrite Core-Shell Nanostructures by a Versatile Solvothermal Seed-Mediated Growth Approach and Study of Their Nanointerfaces. <i>ACS Nano</i> , 11(8), 7889–7900. https://doi.org/10.1021/acsnano.7b02349
Cara, C., Rombi, E., Musinu, A., Mameli, V., Ardu, A., Sanna Angotzi, M., ... Cannas, C. (2017). MCM-41 support for ultrasmall γ -Fe ₂ O ₃ nanoparticles for H ₂ S removal. <i>Journal of Materials Chemistry A</i> , 5(41), 21688–21698. https://doi.org/10.1039/C7TA03652C
Cara, C., Musinu, A., Mameli, V., Ardu, A., Niznansky, D., Bursik, J., ... Cannas, C. (2015). Dialkylamide as Both Capping Agent and Surfactant in a Direct Solvothermal Synthesis of Magnetite and Titania Nanoparticles. <i>Crystal Growth & Design</i> , 15(5), 2364–2372. https://doi.org/10.1021/acs.cgd.5b00160
XLVII Congresso Divisione di Chimica Fisica; Società Chimica Italiana (Roma) 1/07/2019- 4/07/2019 C.Cara, V. Mameli, E. Rombi, N. Pinna, M. Sanna Angotzi, D. Nižňanský, A. Musinu, C. Cannas Presentazione orale (lingua italiana) dal titolo “Ultrasmall FeIII-based nanoparticles anchored on inorganic mesostructures for H ₂ S syngas sweetening
Nanoinnovation 2018 Conference & Exhibition (Roma) 11/09/2018-14/09/2018 C. Cara, A. Musinu, A. Ardu, V. Mameli, E. Rombi, D. Niznansky, C. Cannas Presentazione orale (lingua inglese) dal titolo “Mesostructured Iron-based sorbents for mid-temperature H ₂ S removal from sour syngas”
XVII Congresso Nazionale di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali, La tutela dell'ambiente e dei Beni Culturali in un Mondo che cambia (Genova) 24/06/2018 – 27/06/2018 C. Cara, A. Musinu, A. Ardu, V. Mameli, E. Rombi, D. Niznansky, C. Cannas Presentazione orale (lingua italiana) dal titolo “Fe ₂ O ₃ @MCM-41/ TiO ₂ sorbents for mid-temperature H ₂ S removal

from sour syngas”
21st International Conference on Solid State Ionics (Padova) 18/06/2017-23/06/2017 C. Cara, A. Musinu, A. Ardu, M. Sanna Angotzi, V. Mameli, E. Rombi, H. Xin, C. Cannas Presentazione orale (lingua inglese) dal titolo “Mesostructured Fe ₂ O ₃ @MCM41 sorbents for mid-temperature H ₂ S removal”
4th World Congress and Expo on Nanotechnology & Material Science (Barcellona) 05/04/2017-07/04/2017 C. Cara, A. Musinu, A. Ardu, M. Sanna Angotzi, V. Mameli, E. Rombi, H. Xin, C. Cannas Presentazione poster (lingua inglese) dal titolo: “Mesostructured Fe ₂ O ₃ @MCM41 sorbents for mid-temperature H ₂ S removal”
1° Workshop AUSI – Attività di Ricerca ed Alta Formazione-(Iglesias) 25/02/2016 C.Cara, A.Musinu, A. Ardu, E.Rombi, C, Cannas Presentazione orale (lingua italiana) dal titolo: “M ₄ 1S@Fe ₂ O ₃ : nuovi sorbenti rigenerabili per la rimozione a caldo di H ₂ S”
XI convegno nazionale materiali nanofasici 2015 (Roma) 25/10/2015-28/10/2015 C.Cara, A.Musinu, V. Mameli, A. Ardu, D. Niznansky, J.Bursik, Mariano A. Scorciapino, G.Manzo, C.Cannas Presentazione poster (lingua italiana) dal titolo: “A direct solvothermal strategy to amide-capped magnetite nanoparticles”
La parola ai giovani 2014 (Sassari) 5/12/2014 C.Cara, A. Ardu, V. Mameli, A. Musinu, A. M. Scorciapino, G. Manzo, C. Cannas Presentazione orale (lingua italiana) dal titolo: “Dialkylamide-capped magnetite nanoparticles obtained by a direct solvothermal synthesis”
X International Symposium "SiO ₂ -Advanced Dielectrics and Related Devices" (Cagliari) 16/06/2014-18/06/2014 A. Ardu, C. Cannas, F. Orrù, C. Cara, V. Mameli, A. Musinu Presentazione poster (lingua italiana) dal titolo: “Strategies in the design of colloidal low and high porosity silica-based nanoarchitectures”

Altre attività scientifiche

Winter School MAUD 2018 Materials Characterization by the Combined Analysis MAUD 2018 Università di Trento, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Trento 26/11/2018 - 30/11/2018 Introduzione al corso; interazione radiazione materia; affinamento di Rietveld; analisi quantitativa delle fasi presenti, analisi microstrutturale, dimensione dei cristalliti e microstrain nell'affinamento di Rietveld; nanomateriali nell'affinamento di Rietveld, analisi di fluorescenza a raggi X e riflettanza di raggi X, analisi combinata di spettri di fluorescenza e diffrattogrammi, miscoscopia elettronica, analisi di anelli di diffrazione elettronica e neutronica, analisi microstrutturale e applicazioni in campo geologico e mineralogico.
Summer School Carbon Capture Utilization and Storage (CCUS) Sotacarbo S.p.A., Carbonia 16/06/2018 - 22/06/2018 Presentazione delle principali tecnologie per la cattura, lo stoccaggio e l'utilizzo della CO ₂ . Svolgimento di un progetto di gruppo atto alla stesura di un report sulla tematica utilizzo della CO ₂ .
Summer school International Sol Gel Society (ISGS), Berlino 24/07/2016 – 27/07/2016 Presentazione della chimica sol gel e del suo utilizzo nella sintesi di diverse tipologie di materiali; tecniche di caratterizzazione per lo studio dei materiali e applicazioni in campi industriali
05/04/2019 (8 ore) Corso di formazione per l'utilizzo dello strumento per analisi termogravimetrica STA6000 – PerkinElmer installato presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari
17-18/12/2018 (8 h) Cittadella Universitaria di Monserrato, Corso di formazione in Radioprotezione, Servizio di Fisica Sanitaria e Radioprotezione, Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Cagliari
15, 26-28/01/ 2018 (20 ore) Corso di spettroscopia di risonanza magnetica nucleare applicata a campioni allo stato liquido, organizzato dal Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Cagliari
11-20/10/2016 (12 ore) Corso di magnetismo e nanomagnetismo: concetti generali di magnetismo, tecniche di caratterizzazione magnetiche, nanomagnetismo e utilizzo di materiali magnetici
Marzo 2017 (40 ore) Attività di orientamento verso gli studenti del Liceo Euclide di Cagliari coinvolti nel Progetto Alternanza Scuola-Lavoro presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari.
28/09/2018 Partecipazione alla Notte Europea dei Ricercatori- SHARPER 2018, con esperienza dal titolo “Un nuovo concetto di colore: sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle di argento”
Workshop dal titolo “La cattura dell'anidride carbonica e il suo utilizzo” 15/04/2019 (4 ore) Introduzione del quadro internazionale e locale relativo alle ricadute legate alle crescenti emissioni di gas serra, le diverse tecnologie di cattura e riutilizzo dell'anidride carbonica, i progetti e le iniziative in corso e le opportunità di ricerca a livello nazionale ed internazionale.

Workshop Total Scattering for Nanotechnology on the Como Lake (ToSkaLake) 25/05/2015-28/05/2015
Potenzialità dei metodi di scattering, considerando sia tecniche a basso angolo (SAXS) che ad ampio angolo (WAXS) e utilizzo software Debussy 2.0 per il riconoscimento di fasi cristalline, calcolo della dimensione dei cristalliti e determinazione della distribuzione delle dimensioni dei cristalliti partendo da dati di diffrazione di raggi X.

Ulteriori informazioni pertinenti

Attestato di frequenza e profitto del corso di lingua inglese (livello B2) del Centro Linguistico di Ateneo dell'Università degli Studi di Cagliari
18/01/2020-31/01/2020 (due settimane) Guest student Institut für Polymerforschung, Dresda (GE), sotto la supervisione della Prof.ssa Dana Schwarz, per lo sviluppo del progetto "Arsenic Removal from Meso- and Macro-porous materials"
20/05/2019-1/06/2019 (due settimane) Guest student Humboldt-Universität zu Berlin Institut für Chemie, Berlino (GE), sotto la supervisione del Prof. Nicola Pinna, per lo sviluppo del progetto "An infrared study of pyridine adsorbed on catalysts for DME production by methanol dehydration"
01/04/2016-28/09/2016 (sei mesi) Guest student Max Planck Institute of Colloids and Interfaces, Am Mühlenberg 1 OT Golm, Potsdam (GE), sotto la supervisione del Dr. Bernhard Schmidt, per lo sviluppo del progetto "New synthetic strategies based on block copolymer assemblies to crystalline mesostructured titanium oxides"
09/06/2015-08/08/2015 (due mesi) Guest Student Laboratories of the Institute of Inorganic Chemistry, Czech Academy of Science, 250 68, Rez, Praga (CZ), sotto la supervisione del Prof. Josef Bursik, per lo sviluppo del progetto "Synthesis of Iron(III) and Bismuth(III) alkoxides"

Luogo, data e firma

Cagliari, 10/11/2020