

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 | D.D. n° 119 del 27/03/2026 |
| Informazioni aggiornate al | 27/04/2026 |
| Nome e Cognome | Luca Cappai |

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 |
|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 01/02/2024-31/07/2025 | Università degli Studi di Cagliari | Assegnista di ricerca |
| | | |

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

| Data | Titolo / Principali tematiche | Ente |
|------------|---|------------------------------------|
| 29/09/2023 | Dottorato europeo in Scienze e Tecnologie Chimiche / Development of innovative processes and materials for the CO ₂ conversion and separation from mixtures of combustion products | Università degli studi di Sassari |
| 20/09/2019 | Laurea magistrale in Scienze Chimiche / Effetti specifici dei tamponi sulle interazioni "proteina-proteina" a pH fisiologico | Università degli Studi di Cagliari |
| 16/12/2016 | Laurea in Chimica / Influenza di tensioattivi con diversa lunghezza di catena sulle dimensioni di nanoparticelle di ferrite di cobalto | Università degli Studi di Cagliari |
| | | |

Publicazioni / Convegni

| |
|---|
| Publicazione: Salis A., Cappai L., Carucci C., Parsons D. F., Monduzzi M., Specific Buffer Effects on the Intermolecular Interactions among Protein Molecules at Physiological pH, <i>Journal of Physical Chemistry Letters</i> , 11 , 6805-6811, (2020). doi:10.1021/acs.jpcclett.0c01900. |
| Publicazione: Iacomini A., Garroni S., Mulas G., Enzo S., Cappai L., Mureddu M., Cau C., Garcia A., Pardo L., Processing, phase evolution and electrical properties of "lead-free" KNN-BF-CuO eco-piezoceramic from mechanochemically activated precursors, <i>Open Ceramics</i> , 9 , (2022). doi:10.1016/j.oceram.2022.100247. |
| Publicazione: Farina V., Simula M. D., Taras A., Cappai L., Sougrati M. T., Mulas G., Garroni S., Enzo S., Stievano L., Unveiling redox mechanism at the iron centers in the mechanochemically activated conversion of CO ₂ in the presence of Olivine, <i>Journal of Material Science</i> , 57 , 10017-10027, (2022). doi:10.1007/s10853-022-06962-x |
| Publicazione: Rasso P., Cappai L., Stagi L., Liu R., Enzo S., Mulas G., Garroni S., Malfatti L., Innocenzi P., Ma X., Wang B., Elucidating charge-transfer mechanisms and their effect on the light-induced reactivity of metastable MIL- |

| |
|--|
| 125(Ti), <i>Applied Catalysis B: Environment and Energy</i> , 345, 123692, (2024). doi:10.1016/j.apcatb.2024.123692 |
| Publicazione: Zagoraiou E., Cappai L., Moschovi A.M., Mulas G., Yakoumis I., CO ₂ and O ₂ separation dual-phase membranes for diesel heavy-duty vehicles applications, <i>Membranes</i> , 15, 49, (2025). doi:10.3390/membranes15020049 |
| Publicazione: Cappai L., Casu M., Locci A.M., Cao G., Garroni S., Cannillo V., Bellucci D., Orru R., From individual to equimolar binary transition metal diborides: The case of (Nb _{0.5} M _{0.5})B ₂ , M=Ti,Hf, <i>Journal of the European Ceramic Society</i> , 45, 117277, (2025). doi:10.1016/j.jeursceramsoc.2025.117277 |
| Publicazione: Casu M., Licheri R., Bambas D., Aymerich F., Cappai L., Concas A., Cao G., Orru R., Enhanced properties by spark plasma sintering of additive-free Martian soil simulants for ISRU applications, <i>Ceramics International</i> , 51, 42046-42058, (2025). doi:10.1016/j.ceramint.2025.06.423 |
| Publicazione: Traversari G., Casu M., Cappai L., Carta G., Brun M., Cincotti A., Orru R., Cao G., Locci A.M., Constitutive modeling of pressure-assisted powder consolidation by spark plasma sintering: The case of transition metal diborides, <i>Journal of the European Ceramic Society</i> , 46, 117860, (2026). doi:10.1016/j.eurceramsoc.2025.117860 |
| Publicazione: Cappai L., Casu M., Locci A.M., Garroni S., Licheri R., Cao G., Orru R., Equimolar (Zr,Hf,Ta)B ₂ solid solution with superior oxidation resistance compared to individual and binary constituents, <i>Journal of the American Ceramic Society</i> , 109, 70733, (2026). doi:10.1111/jace.70733 |
| Brevetto: Taras A., Mulas G., Garroni S., Enzo S., Cappai L., Farina V.; Procedimento per la conversione della anidride carbonica in composti chimici ad alto valore aggiunto mediante un processo meccanochimico in condizioni di flusso di gas in modalità continua, brevetto per invenzione industriale n° 102021000007091, 24/03/2021. |
| Convegno: Conference Piezo2021: Piezoelectric for End Users XI edition – 22-24/02/2021 – Organizzazione |
| Convegno: E-MRS Fall Meeting 2021 – 20-23/09/2021 – Contributo Orale |
| Convegno: Next Generation Chemists – La parola ai giovani 2022 – 04-05/11/2022 – Contributo Orale |

Altre attività scientifiche

| |
|---|
| Scuola: Winter School Piezo2021: Piezoelectric for End Users – 21/02/2021 |
| Corso: Diffrazione di raggi X per polveri: dalla sintesi di nuove fasi, al loro riconoscimento fino al raffinamento strutturale – 12/11/2019 – 09/01/2020 |
| Corso: Synthesis, characterization and application of metal nanoparticles – 15/11/2019 – 20/01/2020 |
| Corso: Study of textural properties of solids by physical adsorption of nitrogen – 13/01/2020 – 30/01/2020 |
| Corso: Corso Avanzato per Dottorandi sulla determinazione strutturale da diagrammi a polveri – 10/11/2020 – 17/12/2020 |
| Corso: Corso di Microanalisi a dispersione di energia – 26/02/2021 – 09/07/2021 |
| Corso: Tecniche di analisi termica per la caratterizzazione dei materiali micro e nano strutturati – 31/03/2021 – 19/05/2021 |

Ulteriori informazioni pertinenti

| |
|--|
| |
| |
| |

Luogo e data

Cagliari, 27/04/2026