

FORMATO EUROPEO PER  
IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Ilaria Capasso  
Indirizzo via Giacomo Leopardi 136, 80125 Napoli  
Telefono 0815939335 – 3386622482  
E-mail [ilaria.capasso@unich.it](mailto:ilaria.capasso@unich.it)  
[ilaria.capasso@pec.it](mailto:ilaria.capasso@pec.it)  
Nazionalità Italiana  
Data di nascita 22/09/1986



ESPERIENZA LAVORATIVA

Date	08/2019 – in corso
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria e Geologia (INGEO), Università degli studi "G d'Annunzio" Chieti – Pescara, Viale Pindaro 42, 65127 Pescara, Italia
Tipo di azienda o settore	
Tipo di impiego	Ricercatore a tempo determinato a tempo pieno (tipologia A) S.S.D. ING-IND/22 – Scienza e Tecnologia dei Materiali
Principali mansioni e responsabilità	Sviluppo di progetti di ricerca scientifica sul comportamento dei materiali da costruzione e murature su scala micro, meso e macro. Analisi e valutazione dei materiali e delle loro caratteristiche chimico-fisiche, morfologiche e meccanico-strutturali con particolare interesse verso le proprietà che maggiormente incidono sulla risposta sismica del Cultural Heritage al fine di definire un protocollo di indagine generale da applicare alle diverse scale. Titolare dell'insegnamento di "Scienza dei Materiali" a.a. 2019/2020 all'interno del corso di laurea "Ingegneria delle Costruzioni"
Date	01/2018 – 01/2019
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Istituto per le tecnologie della costruzione (ITC) - Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR, Viale Lombardia, 49 – 20098 San Giuliano Milanese (MI)
Tipo di azienda o settore	
Tipo di impiego	Titolare di un assegno di ricerca post-dottorale nell'ambito del progetto di ricerca "Materiali, componenti e tecnologie – Certificazione obbligatoria"
Principali mansioni e responsabilità	Studi analitici e teorici e sviluppo di prove sperimentali su sistemi e prodotti edilizi, inclusi i leganti per le costruzioni e successiva valutazione delle corrispondenti prove al fuoco. Certificazione volontaria di materiali per le costruzioni. Sviluppo di nuovi metodi e tecnologie per la produzione di materiali per l'edilizia sostenibile e per la caratterizzazione e la valutazione delle prestazioni e della qualità dei materiali da costruzione con particolare attenzione ai cementi, sia tradizionali sia innovativi.
Date	06/2017 – 11/2017
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Fondazione IDIS - Città della scienza, via Coroglio 104, 80124, Napoli

<p>Tipo di azienda o settore Tipo di impiego</p>	<p>Titolare di una borsa di studio per l'attività di internazionalizzazione e di business matching dei sistemi innovativi ricerca-impresa italiani con altri paesi.</p>
<p>Principali mansioni e responsabilità</p>	<p>Promuovere la cooperazione internazionale tra Italia ed altri paesi sui temi dell'innovazione, della ricerca scientifica e della tecnologia e nel contempo favorire l'internazionalizzazione e l'incontro tra organizzazioni italiane e straniere finalizzato a creare partenariati, tecnologici, produttivi e commerciali nei contesti innovativi ricerca-impresa.</p>
<p>Date Nome e indirizzo del datore di lavoro Tipo di azienda o settore Tipo di impiego</p>	<p>. 11/2013 – 04/2014 Istituto per i Materiali Compositi e Biomedici (IMCB), Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR, P.le Enrico Fermi 1, 80055, Portici Titolare di un assegno di ricerca professionalizzante nell'ambito del progetto di ricerca "COCET- Comportamento di materiali compositi in condizioni estreme: alta temperatura" Preparazione e caratterizzazione di sistemi compositi a matrice ibrida e/o inorganica con proprietà di incombustibilità. Studio e determinazione delle proprietà al fuoco, termiche, meccaniche e chimico-fisiche.</p>
<p>Date Nome e indirizzo del datore di lavoro Tipo di azienda o settore Tipo di impiego Principali mansioni e responsabilità</p>	<p>09/2012 – 09/2013  Università degli studi di Napoli "Parthenope", via Amm. Francesco Acton 38, 80133, Napoli  Titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa nell'ambito del progetto "MASTRI – Materiali e strutture intelligenti" Sviluppo di processi di sintesi, caratterizzazione e produzione di materiali alcali-attivati per il miglioramento della sostenibilità ambientale del sistema edilizio campano e nazionale</p>
<p><b>ISTRUZIONE E FORMAZIONE</b></p>	
<p>Date Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Qualifica conseguita Livello nella classificazione nazionale</p>	<p>10/2016 -01/2017 ETH Zurich, Dipartimento di Materiali, HCI G, Vladimir-Prelog-Weg 1-5/10 8093, Zurigo, Svizzera. Utilizzo della tecnologia di stampa 3D per la produzione di schiume ceramiche ibride con porosità gerarchica. Dottoranda di ricerca in visita presso università straniera PhD visiting student</p>
<p>Date Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione</p>	<p>04/2014 – 04/2017 Dipartimento Di Ingegneria Chimica, Dei Materiali E Della Produzione Industriale, Università degli studi di Napoli "Federico II", Piazzale Tecchio 80, 80125, Napoli, Italia</p>

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Qualifica conseguita

Livello nella classificazione nazionale

Date

Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Qualifica conseguita

Livello nella classificazione nazionale

Date

Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Qualifica conseguita

Progettazione, sviluppo e caratterizzazione di materiali ceramici espansi con porosità gerarchica.

Dottorato di ricerca in "Ingegneria dei Prodotti e dei processi industriali" (curriculum Ingegneria dei Materiali), 29° ciclo.  
Dottorato con label europeo (European Doctoral Degree).

09/2009 - 03/2012

Università degli studi di Napoli Federico II, Facoltà di Ingegneria

Acquisizione di competenze nell'ambito delle proprietà strutturali e funzionali dei materiali, dei processi di trasformazione e delle metodologie sperimentali di misura delle proprietà. Capacità di sviluppare e implementare industrialmente la produzione di manufatti realizzati con varie tipologie di materiali, di ottimizzare l'utilizzo dei materiali nelle specifiche applicazioni tecnologiche e strutturali, di sviluppare le proprietà funzionali e strutturali dei materiali e di gestire attività di ricerca applicata connesse e di progettare manufatti con specifiche proprietà.

Laurea in Ingegneria dei Materiali con votazione 110/110 e lode  
Discussione di una tesi sperimentale dal titolo: Caratterizzazione fisica e meccanica di malte caricate con PET da riciclo.

Argomento della tesi: Caratterizzazione chimico-fisica e meccanica di malte contenenti percentuali variabili di sabbia sintetica derivante da particolari trattamenti effettuati su materiali plastici di riciclo provenienti dalle raccolte differenziate di rifiuti solidi urbani. Sulle malte prodotte sono state effettuate prove fisiche, prove di resistenza meccanica e di conducibilità termica, prove atte a caratterizzarne la porosità (porosimetria ad acqua ed a mercurio), prove di permeabilità al vapore e di comportamento al fuoco e prove di caratterizzazione termica e chimica (DSC, FTIR).

Laurea specialistica

10/2005 – 05/2009

Università degli studi di Napoli Federico II, Facoltà di Ingegneria

Analisi delle relazioni che sussistono tra le proprietà funzionali e strutturali dei materiali e della loro morfologia e composizione chimica nonché dei processi di trasformazione e delle tecnologie di lavorazione degli stessi. Studio delle proprietà termodinamiche e di trasporto, fisiche, chimiche, meccaniche, termiche, elettriche e magnetiche di materiali ceramici, metallici, polimerici e compositi e delle loro relative delle tecnologie.

Laurea in Scienza e Ingegneria dei Materiali con votazione 107/110.  
Discussione di una tesi sperimentale dal titolo: Adsorbimento di anidride carbonica su supporti microporosi: confronto fra zeolite 13X e MOF Cu-BTC.  
Argomento della tesi: incremento della rimozione, tramite adsorbimento, di anidride carbonica da effluenti gassosi, in particolar modo in miscela con

Livello nella classificazione nazionale	idrogeno o azoto, attraverso il confronto delle prestazioni della zeolite 13X e di un materiale metallo-organico. Laurea triennale
Date	09/2000– 07/2005
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Liceo Scientifico Statale A. Labriola – Via Cerbone 11, 80126 Napoli
Qualifica conseguita	Maturità scientifica con votazione 100/100

**CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI**

MADRELINGUA	<b>ITALIANO</b>
ALTRA LINGUA	<b>INGLESE</b>
Capacità di lettura	PIÙ CHE BUONO
Capacità di scrittura	PIÙ CHE BUONO
Capacità di espressione orale	PIÙ CHE BUONO In possesso del First Certificate in English (FCE) conseguito presso il British Council di Napoli.

**CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI**

Capacità di lavorare in gruppo maturata in molteplici contesti, in cui era necessaria collaborazione e capacità di relazionarsi con altre persone, stabilendo ottimi rapporti di fiducia e di stima.

**CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE**

Capacità di lavorare in condizioni di stress legate a scadenze stringenti. Nel lavoro di gruppo mostra buone doti organizzative.

**CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE**

Office: Word, Excel, Power Point, Outlook Express, Internet Explorer.  
Linguaggi di programmazione C++, Matlab.  
Software per analisi di dati e di grafici: OriginLab, Kaleidagraph.  
Utilizzo di apparecchiature per analisi termica (TGA, DSC), spettroscopia infrarossa (FTIR) e microscopia elettronica a scansione (SEM). Capacità di gestione ed utilizzo di tutte le principali strumentazioni di laboratorio per la caratterizzazione chimico-fisica di materiali.

**CAPACITÀ E COMPETENZE ARTISTICHE**

Ottima capacità di elaborare scritti complessi, con elevata abilità di sintesi.

PATENTE O PATENTI

ULTERIORI INFORMAZIONI

B

Abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere conseguita presso l'Università degli studi di Napoli "Federico II", sessione Giugno 2012.

Iscrizione all'albo professionale (Ordine degli Ingegneri di Napoli) dal 21 Novembre 2012, sezione A, numero 20084, settore b (Ingegneria Industriale).

Svolgimento di attività didattica di seminario nell'ambito del corso di "Materiali e tecniche per la tutela dei beni culturali" laurea magistrale in Ingegneria dei Materiali e nell'ambito del corso di "Tecnologia dei materiali e chimica applicata" laurea triennale in Ingegneria Edile.

Attività di correlazione allo sviluppo di tesi di lauree triennali e magistrali in Ingegneria dei Materiali ed Ingegneria Edile.

Partecipazione alle attività di ricerca e sperimentali del ROSE Commitment (Recycling Of Secondary raw materials for a sustainable optimization of construction processes in civil Engineering).

Collaborazione con azienda multinazionale MBDA in attività sperimentali nell'ambito del progetto "SIRena (Sviluppo ed Industrializzazione di sistemi a Radiofrequenza e finestre elettromagnetiche)" e nell'ambito del programma WISCH (Work Into Shaping Campania's Home).

Contributi inviati a convegni:

(F. Iucolano, B. Liguori, **I. Capasso**, L. Verdolotti), Impiego di rifiuti plastici in malte di calce a bassa conducibilità termica, XI Convegno Nazionale AIMAT, Gaeta(LT) 16-19 Settembre 2012.

(B. Liguori, C. Ferone, **I. Capasso**, R. Cioffi and C. Colella), Zeolited tuff as raw material for alkali activated binders, 17th IZC Mosca Luglio 7-12, 2013.

(**I. Capasso**, C. Ferone, B. Liguori), Zeolited tuff as raw material for alkali activated binders, XVII Congresso Nazionale di Catalisi GIC 2013 e XI Congresso Nazionale di Scienza e Tecnologia delle zeoliti. 15 - 18 Settembre 2013, Riccione.

(L. Verdolotti, B. Liguori, **I. Capasso**, D. Caputo, M. Lavorgna and S. Iannace), Cellular morphology of organic-inorganic hybrid foams based on alkali alumino-silicate matrix, Ischia (NA), 22–26 June 2014.

(B. Liguori, **I. Capasso**, V. Romeo, M. D'Auria, M. Lavorgna, D. Caputo, S. Iannace and L. Verdolotti), Hybrid Geopolymeric foams with Diatomite addition: Effect on chemico-physical properties, 5<sup>th</sup> International Conference on Biofoams · Sorrento, Italy, 13-16 October 2015.

(**I. Capasso**, B. Liguori, F. Iucolano). Plastic waste aggregates in manufacturing of insulating mortars, Poster inviato a: Advanced training course on emerging biotechnologies for sustainable waste management and biorefinery development, Napoli 4-5 April 2016.

(**I. Capasso**, B. Liguori, F. Iucolano). The effect of plastic waste aggregates on chemico-physical and insulation properties of hydraulic mortars. An eco-friendly application of recycled plastic waste. Book of abstracts XXI IUPAC CHEMRAWN Conference Solid Urban Waste Management - Roma, 6-8 Aprile 2016.

(L. Verdolotti, M. D'Auria, M. Lavorgna, P. Vollaro, S. Iannace, **I. Capasso**, B. Galzerano, D. Caputo, B. Liguori). Organic-Inorganic Hybrid Foams with Diatomite addition: Effect on functional properties, abstract inviato alla TOP (Times of Polymers and Composites) Conference 2016. Ischia (NA), 19–24 Giugno 2016.

(V. Marzocchi, **I. Capasso**, F. Scherillo, A. Squillace, D. Caputo, B. Liguori). Dielectric Properties of Monoclinic (Ba, Sr)-Celsian obtained by thermal treatment of (Ba, Sr)-Exchanged Zeolite A, abstract inviato a VI International Workshop on Oxide-based Materials, Perspectives in Material Science and Technological Applications Joined with AIZ DAY 2016, Naples 21-24<sup>th</sup> September 2016.

(A. Flora, S. Lirer, **I. Capasso**, D. Caputo, B. Liguori). Reuse of dredged soils in geo-polymer based materials, CNRIG 2016, Bologna, 22-23<sup>rd</sup> September 2016.

(**I. Capasso**, B. Liguori, C. Ferone, R. Cioffi, S. Lirer, A. Flora, D. Caputo) Gestione sostenibile e valorizzazione di scarti di miniera attraverso processo di geopolimerizzazione". Poster presso IX edizione Giornate di studio sui geopolimeri, Geopolimeri e compositi, Napoli 26-27 Gennaio 2017.

(B. Liguori, **I. Capasso**, D. Caputo, M. Lavorgna, L. Verdolotti) Sistemi ibridi espansi a matrice geopolimerica". Contributo orale presso IX edizione Giornate di studio sui geopolimeri, Geopolimeri e compositi, Napoli 26-27 Gennaio 2017.

(A. Bonati, **I. Capasso**, O. Coppola, E. Grasso, L. Schiavi) The bond strength of repairing systems applied to concrete elements: analysis of historical data, DSCS 2018 2nd International Workshop on Durability and Sustainability of Concrete Structures, Mosca 6-7 Giugno 2018.

(C. Ferone, **I. Capasso**, A. Bonati, G. Roviello, R. Cioffi) Management

## ULTERIORI INFORMAZIONI

and valorization of water potabilization sludge through use in producing geopolymer materials. Contributo orale presso III European Geopolymer Network, Faenza 30 Novembre 2018.

(I. Farina, **I. Capasso**, F. Fraternali) Geopolymer-based products using coal fly ash. Poster accettato presso NINE2019, 3rd International Conference on nanotechnology based innovative applications for the environment Napoli, 14-17 Aprile 2019.

(I. Farina, **I. Capasso**, F. Fraternali) Recycling of asbestos-cement wastes as building materials. Poster accettato presso NINE2019, 3rd International Conference on nanotechnology based innovative applications for the environment Napoli, 14-17 Aprile 2019.

### Contributi orali presentati a convegni:

(**I. Capasso**, B. Liguori, C. Ferone, R. Cioffi, S. Lirer, A. Flora, D. Caputo) Sustainable Management And Valorization Of Mining Waste Rocks, XIII Convegno Nazionale Aimat, Ischia Porto 13-15 luglio 2016.

(**I. Capasso**, A. Bonati, C. Ferone, G. Roviello, L. Ricciotti, R. Cioffi) Geopolymerization of potabilization sludge from artificial water reservoirs, CIEC16, 16th European Inter-Regional Conference on Ceramics, Torino 9-11 Settembre 2018.

(**I. Capasso**) Qualification of concrete made with recycled materials. Workshop "Method for the stabilization of slag deriving from steel production processes in steelworks and blast furnaces and possible application", Roma 12 Novembre 2018.

### Pubblicazioni scientifiche su rivista:

(B. Liguori, F. Lucolano, **I. Capasso**, M. Lavorgna, L. Verdolotti), The effect of recycled plastic aggregate on chemico-physical and functional properties of composite mortars. *Materials and Design* 57(2014) 578-584.

(L. Verdolotti, F. Lucolano, **I. Capasso**, M. Lavorgna, S. Iannace, B. Liguori), Recycling and recovery of fiber polymeric wastes PE-PP-PET based as aggregate replacement in lightweight mortar: evaluation as environmental friendly application. *Environmental Progress & Sustainable Energy* 33(4) (2014) 1445-1451.

(C. Ferone, B. Liguori, **I. Capasso**, F. Colangelo, R. Cioffi, E. Cappelletto, R. Di Maggio), Thermally treated clay sediments as geopolymer source material. *Applied Clay Science*, 107 (2015) 195–204.

(L. Verdolotti, B. Liguori, **I. Capasso**, A. Errico, D. Caputo, M. Lavorgna, S. Iannace), Synergistic effect of vegetable protein and silicon addition on geopolymeric foams properties. *Journal of Material Science*, 50 (2015) 2459–2466.

(L. Verdolotti, B. Liguori, **I. Capasso**, D. Caputo, M. Lavorgna, and S. Iannace), Cellular morphology of organic-inorganic hybrid foams based on alkali alumino-silicate matrix. *AIP Conference Proceedings* 1599, 226 (2014); doi: 10.1063/1.4876819.

(D. Asprone, E. Bilotta, **I. Capasso**, D. Caputo, A. Flora, B. Liguori, S. Lirer), Re-use of construction and demolition waste for geotechnical applications. *Geotechnical Engineering for Infrastructure and Development - Proceedings of the XVI European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, ECSMGE 2015*, 5(2015), 2589-2594.

(L. Verdolotti, M. D'Auria, M. Lavorgna, P. Vollaro, S. Iannace, **I. Capasso**, B. Galzerano, D. Caputo, and B. Liguori), Organic-inorganic hybrid foams with diatomite addition: Effect on functional properties. *AIP Conference Proceedings* 1736, 020127 (2016); doi: 10.1063/1.4949702

## ULTERIORI INFORMAZIONI

(S.Lirer, B. Liguori, **I. Capasso**, A. Flora, D. Caputo), Mechanical and chemical properties of composite materials made of dredged sediments in a flyash based geopolymer. *Journal of Environmental Management*, 191 (2017) 1-7. doi: 10.1016/j.jenvman.2017.01.001.

(B. Liguori, **I. Capasso**, V. Romeo, M. D'Auria, M. Lavorgna D. Caputo, S. Iannace, L. Verdolotti), Hybrid geopolymeric foams with Diatomite addition: Effect on chemico-physical properties, *Journal of cellular plastics* (2017) 53(5), 525-536.

(B. Liguori, **I. Capasso**, M. De Pertis, C. Ferone, R. Cioffi) Geopolymerization Ability of Natural and Secondary Raw Materials by Solubility Test in Alkaline Media. *Environments*, (2017) 4(3), 56.

(V. Marzocchi, **I. Capasso**, F.Scherillo, A. Squillace, D. Caputo, B. Liguori) Dielectric Properties of Monoclinic (Ba, Sr)-Celsian Obtained by Thermal Treatment of (Ba, Sr)-Exchanged Zeolite A. *Advanced Science Letters*, Volume 23 (6) (2017) 5991-5994(4).

(F. Colangelo, R. Cioffi, G. Roviello, **I. Capasso**, D. Caputo, P. Aprea, B. Liguori, C. Ferone), Thermal cycling stability of fly ash based geopolymer mortars. *Composites Part B: Engineering*, 129, (2017)11-17.

(B. Galzerano, L. Verdolotti, **I. Capasso**, B. Liguori), Setting up the production process of diatomite-based ceramic foams. *Materials and Manufacturing Processes*, 1-6 (2017).

(B. Galzerano, **I. Capasso**, L. Verdolotti, M. Lavorgna, P. Vollaro, D. Caputo, B. Liguori), Design of sustainable porous materials based on 3D-structured silica exoskeletons, *Diatomite: Chemico-physical and functional properties*. *Materials & Design*, 145, (2018)196-204.

(**I. Capasso**, S.Lirer, A. Flora, C. Ferone, R. Cioffi, D. Caputo, B. Liguori), Reuse of mining waste as aggregates in fly ash-based geopolymers. *Journal of Cleaner Production*, 220 (2019) 65-73.

(C. Ferone, **I. Capasso**, A. Bonati, G. Roviello, F. Montagnaro, L. Santoro, R. Turco, R. Cioffi), Sustainable management of water potabilization sludge by means of geopolymers production. *Journal of Cleaner Production*, 229, (2019) 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.299>.

(**I. Capasso**, B. Liguori, L. Verdolotti, D. Caputo, M. Lavorgna, E. Tervoort). Process strategy to fabricate a hierarchical porosity gradient in diatomite-based foams by 3D printing. *Scientific Reports*, 10(1), (2020) 1-9.

(**I. Capasso**, F. Iucolano). Production of lightweight gypsum using a vegetal protein as foaming agent. *Materials and Structures* 53.2 (2020) 1-13.

### Altre pubblicazioni:

**I. Capasso**, (2017). Design and Synthesis of Hybrid Ceramic Foams with Tailored Porosity. Tesi di dottorato. DOI 10.6093/UNINA/FEDOA/11779