

Curriculum



Nome Name:	FEDERICO
Cognome Surname:	BARRINO

ORCID:	https://orcid.org/0000-0002-0890-4392
Scopus Author ID:	57202958095
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	https://www.unipa.it/persone/docenti/b/federico.barrino/

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In Servizio
Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di PALERMO
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2023
Anno fine End Year:	2026

PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE (LAST 10 YEARS):

Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)
-----------------------------	--

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi di PALERMO
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Palermo, PA, Italia
Anno inizio Start Year:	2023
Anno fine End Year:	2026
Descrizione Description:	

LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	C2
Comunicazione Communication:	C2

Lingua Language:	Spagnolo
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	B2

AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze chimiche
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	03
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Fondamenti chimici delle tecnologie
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-CHEM-06/A

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):

<p>Descrizione Description:</p>	<p><i>Il Dott. Federico Barrino è ricercatore a tempo determinato di tipo A presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Palermo dal 2023. È docente di "Chimica Generale" - 3 CFU e di "Fondamenti di Chimica per gli Alimenti" - 3 CFU. Consegue la Laurea Magistrale a Ciclo Unico in Farmacia e Farmacia Industriale (LM-13) presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali, Biologiche e Farmaceutiche (Di.S.T.A.Bi.F.) dell'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" con una Tesi Sperimentale in Chimica Organica dal titolo "Sintesi Via Sol-Gel e Caratterizzazione di Materiali Ibridi Organo-Inorganici con Proprietà Antiossidanti" nel 2018 ed il Dottorato di Ricerca in Scienze Biochimiche e Biotecnologiche (XXXV Ciclo) presso il Dipartimento di Medicina di Precisione della stessa Università con una tesi dal titolo "Study, Preparation and Characterization of Biomaterials for Food and Biomedical Use" nel 2023, con una esperienza di ricerca semestrale presso un istituzione accademica spagnola. La sua attività scientifica riguarda principalmente la sintesi e caratterizzazione di materiali ibridi organo-inorganici di interesse biomedico, ma anche lo sviluppo di film per packaging alimentare. È autore di 25 pubblicazioni su riviste internazionali peer-reviewed, di cui molte scritte come primo autore o corresponding author. Il Dott. Barrino vanta una solida rete di collaborazioni scientifiche in ambito nazionale ed europeo. Ha partecipato attivamente a progetti di ricerca nazionali e internazionali, prima e dopo il suo dottorato di ricerca, come testimoniato dalla ricca attività pubblicistica. La sua ricerca si distingue per l'approccio multidisciplinare, che unisce competenze chimiche, biochimiche e nanotecnologiche, e per l'impatto nell'ambito della medicina rigenerativa e dei materiali funzionali. Il suo profilo rappresenta un esempio di giovane ricercatore impegnato nella valorizzazione della ricerca scientifica attraverso innovazione, internazionalizzazione ed il trasferimento tecnologico.</i></p>
-------------------------------------	---

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

<p>Anno della pubblicazione Year of publication:</p>	<p>2023</p>
<p>Citazione Citation:</p>	<p>Barrino, Federico, De La Rosa-Ramírez, Harrison, Schiraldi, Chiara, López-Martínez, Juan, Samper, María Dolores (2023). Preparation and Characterization of New Bioplastics Based on Polybutylene Succinate (PBS). POLYMERS, vol. 15, 1212, ISSN: 2073-4360, doi: 10.3390/polym15051212</p>

<p>Anno della pubblicazione Year of publication:</p>	<p>2024</p>
<p>Citazione Citation:</p>	<p>Barrino, Federico, Vassallo, Valentina, Cammarota, Marcella, Lepore, Maria, Portaccio, Marianna, Schiraldi, Chiara, La Gatta, Annalisa</p>

	(2024). A comprehensive in vitro characterization of non-crosslinked, diverse tissue-derived collagen-based membranes intended for assisting bone regeneration. PLOS ONE, vol. 19, ISSN: 1932-6203, doi: 10.1371/journal.pone.0298280
--	---

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Catauro M, Barrino F, Dal Poggetto G, Pacifico F, Piccolella S, Pacifico S (2019). Chlorogenic acid/PEG-based organic-inorganic hybrids: A versatile sol-gel synthesis route for new bioactive materials. MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING. C, BIOMIMETIC MATERIALS, SENSORS AND SYSTEMS, vol. 100, p. 837-844, ISSN: 0928-4931, doi: 10.1016/j.msec.2019.03.035

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Catauro, Michelina, Barrino, Federico, Dal Poggetto, Giovanni, Milazzo, Mauro, Blanco, Ignazio, Vecchio Cipriotti, Stefano (2020). Structure, drug absorption, bioactive and antibacterial properties of sol-gel SiO ₂ /ZrO ₂ materials. CERAMICS INTERNATIONAL, vol. 46, p. 29459-29465, ISSN: 0272-8842, doi: 10.1016/j.ceramint.2020.03.167

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Barrino, Federico (2024). Hybrid Organic-Inorganic Materials Prepared by Sol-Gel and Sol-Gel-Coating Method for Biomedical Use: Study and Synthetic Review of Synthesis and Properties. COATINGS, vol. 14, 425, ISSN: 2079-6412, doi: 10.3390/coatings14040425

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Catauro, Michelina, Tranquillo, Elisabetta, Barrino, Federico, Dal Poggetto, Giovanni, Blanco, Ignazio, Cicala, Gianluca, Ognibene, Giulia, Recca, Giuseppe (2019). Mechanical and thermal properties of fly ash-filled geopolymers. JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, vol. 138, p. 3267-3276, ISSN: 1388-6150, doi: 10.1007/s10973-019-08612-y

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Catauro, Michelina, Barrino, Federico, Dal Poggetto, Giovanni, Crescente, Giuseppina, Piccolella, Simona, Pacifico, Severina (2020). New SiO ₂ /Caffeic Acid Hybrid Materials: Synthesis, Spectroscopic Characterization, and Bioactivity. MATERIALS, vol. 13, 394, ISSN: 1996-1944, doi: 10.3390/ma13020394

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Catauro, Michelina, Barrino, Federico, Blanco, Ignazio, Piccolella, Simona, Pacifico, Severina (2020). Use of the Sol-Gel Method for the Preparation of Coatings of Titanium Substrates with Hydroxyapatite for Biomedical Application. COATINGS, vol. 10, 203, ISSN: 2079-6412, doi: 10.3390/coatings10030203

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Catauro, Michelina, Barrino, Federico, Bononi, Massimiliano, Colombini, Elena, Giovanardi, Roberto, Veronesi, Paolo, Tranquillo, Elisabetta (2019). Coating of Titanium Substrates with ZrO ₂ and ZrO ₂ -SiO ₂ Composites by Sol-Gel Synthesis for Biomedical Applications: Structural Characterization, Mechanical and Corrosive Behavior. COATINGS, vol. 9, 200, ISSN: 2079-6412, doi: 10.3390/coatings9030200

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Tranquillo E, Barrino F, Dal Poggetto G, Blanco I (2019). Sol-Gel Synthesis of Silica-Based Materials with Different Percentages of PEG or PCL and High Chlorogenic Acid Content. MATERIALS, vol. 12, ISSN: 1996-1944, doi: 10.3390/ma12010155

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):

Descrizione Description:	<i>Premio Miglior Progetto di Ricerca sviluppato da Singoli Ricercatori Titolo: "Sol-Gel Synthesis and Characterization of Hybrid Materials based on Natural Drugs" Stato dell'arte: L'unità di ricerca propone di identificare, studiare, progettare e realizzare materiali ceramici e polimerici di interesse in ambito biomedico, sintetizzati con la tecnica sol-gel, e la successiva caratterizzazione</i>
-----------------------------	---

	<p>chimica e biologica. In campo biomedico vengono impiegati specifici materiali, definiti biomateriali, che operano in intimo contatto con i tessuti viventi, minimizzando le eventuali reazioni avverse o di rigetto da parte dell'organismo. Per queste ragioni saranno sintetizzati e caratterizzati diversi sistemi con una matrice vetrosa inorganica formata da SiO₂ e una matrice organica composta da diverse percentuali in peso di droghe vegetali per migliorarne la bioattività. Inoltre, i saranno aggiunti diversi biopolimeri al fine di migliorarne la biofunzionalità. Obiettivi, ipotesi e metodologia: L'esigenza di migliorare la qualità della vita di soggetti affetti da patologie invalidanti che richiedono la sostituzione di tessuti o parti del corpo, ha alimentato lo sviluppo di materiali innovativi più performanti, capaci di integrarsi ed essere tollerati dai tessuti del corpo. Un metodo ideale per la produzione di tali materiali è la tecnica sol-gel. Tale processo generalmente è utilizzato per la preparazione di ossidi ceramici a bassa temperatura, attraverso reazioni di idrolisi e policondensazione di composti organometallici all'interno di una soluzione idroalcolica. La conversione della sospensione in un reticolo rigido interconnesso costituisce la trasformazione da sol a gel. In tale fase, si assiste ad un graduale aumento di viscosità della soluzione. Il prodotto formato può essere considerato come un polimero inorganico avente un network strutturale tridimensionale. Risultati attesi: La bassa temperatura del processo di sintesi consente l'incorporazione di molecole organiche termolabili (polimeri, agenti antinfiammatori, antibiotici, antitumorali e biomolecole, ecc.) nel network inorganico ottenendo ibridi organici-inorganici: sistemi di drug delivery, in grado di ridurre i processi infiammatori o le infezioni che possono derivare dal loro impianto. Caratteristiche di interdisciplinarietà del progetto: La caratterizzazione chimica dei materiali vetrosi e degli ibridi sarà effettuata attraverso tecniche strumentali quali FTIR e SEM. Al fine di studiarne la bioattività, saranno valutate le proprietà antiossidanti e antibatteriche dei sistemi. Il rilascio verrà monitorato con l'UV-vis mentre la biocompatibilità attraverso linee cellulari. Infine, la biofunzionalità con prove meccaniche.</p>
--	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>27/01/2025: Miglior Progetto di Ricerca sviluppato da Singoli Ricercatori "Sol-Gel Synthesis and Characterization of Hybrid Materials based on Natural Drugs" Dipartimento di ingegneria, Università degli Studi di Palermo, Italy.</p>
-------------------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI

NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Descrizione Description:	dal 20/11/2024 al 23/11/2024: International Conference on Design and Technologies for Polymeric and Composite Products POLCOM Conference 2024, Bucharest, Romania.
-----------------------------	--

Descrizione Description:	dal 23/10/2024 al 25/10/2024: NanoMedicine International Conference NanoMed 2024, Barcellona, Spain.
-----------------------------	--

Descrizione Description:	dal 26/08/2024 al 30/08/2024: Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana SCI2024 XXVIII, Milano, Italy.
-----------------------------	---

Descrizione Description:	dal 04/09/2022 al 08/09/2022: 32° Annual Conference of the European Society of Biomaterials ESB 2022, Bordeaux, France.
-----------------------------	---

Descrizione Description:	dal 11/07/2021 al 14/07/2021: Congresso Nazionale della Società Italiana Biomateriali 2021 SIB 2021, Lecce, Italy.
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL

OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Descrizione Description:	dal 26/02/2019 al 01/03/2019: Membro della Commissione ANVUR - "MEDITERRANEA" Nomina componente della Commissione di Esperti della Valutazione (CEV) per l'accREDITAMENTO periodico della Sede e dei Corsi di studio dell'Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria.
-----------------------------	---

Descrizione Description:	dal 25/03/2019 al 29/03/2019: Commissione ANVUR - "SAPIENZA" Nomina componente della Commissione di Esperti della Valutazione (CEV) per l'accREDITAMENTO periodico della Sede e dei Corsi di studio dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
-----------------------------	--

Descrizione Description:	dal 03/2018 al 02/2019: Membro del Direttivo del "Presidio della Qualità" (PQA) Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
-----------------------------	---

Descrizione Description:	dal 01/03/2019 al 01/03/2022: Membro del Nucleo di Valutazione (NdV) Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli".
-----------------------------	--

Descrizione Description:	dal 01/2022 - attuale: Topical Advisory Panel Member of "Coatings" Open Access Journal by MDPI
-----------------------------	--

DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

FEDERICO BARRINO

Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto