

Curriculum



Nome Name:	JESSIKA
Cognome Surname:	BERTACCHINI

ORCID:	0000-0001-9218-9215
Scopus Author ID:	24472572300
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	n.d.

POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2019
Anno fine End Year:	n.d.

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

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

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università di Modena e Reggio Emilia
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Modena, MO, Italia
Anno inizio Start Year:	2016
Anno fine End Year:	2019
Descrizione Description:	

LINGUE / LANGUAGES:

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

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

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze biologiche
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	05
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Anatomia umana
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-BIOS-12/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):

Descrizione Description:	<i>L'attività di ricerca complessiva in una successione temporale di 10 anni (2015-2025) ha coinvolto diversi campi di studio. Inizialmente l'attività di ricerca è stata focalizzata alle vie di trasduzione RAS - PI3K/Akt/mTOR - MAPK e Wnt in diverse patologie. La segnalazione cellulare è un complesso di molecole che interagiscono e stimolano le proteine, i lipidi e gli ioni circostanti, determinando la riorganizzazione del citoscheletro, la modulazione della</i>
-----------------------------	--

	<p>differenziazione e l'induzione dell'espressione genica. L'esperienza sulla segnalazione cellulare è stata poi indirizzata nel campo del cancro, guardando principalmente alle neoplasie ematologiche, ai tumori del colon e della prostata. In particolare, il focus è stato l'analisi dei meccanismi a valle dello sviluppo della resistenza ai farmaci chemioterapici e agli inibitori di RTK e PI3K, (CMLS 2015; JCP 2019). Negli anni successivi, grazie ad un approccio scientifico interdisciplinare, la ricerca si è progressivamente spostata allo studio degli eventi di segnalazione molecolare sulla proliferazione e differenziamento cellulare associate ad applicazioni mediche, tra cui dispositivi medici, ingegneria dei tessuti e medicina rigenerativa. In particolare, l'attività di ricerca si è spostata all'interfaccia del sistema bio-meccanico osso muscolo. Oltre al noto ruolo biomeccanico, il muscolo scheletrico rappresenta un "organo" fondamentale per il controllo metabolico dell'intero organismo. In particolare, l'attività si è concentrata alla identificazione di nuovi regolatori molecolari che agiscono nel cross talk tra muscolo e osso, due dei tessuti principalmente coinvolti nei processi di rigenerazione a carico dell'apparato muscolo scheletrico (Biomedicines 2021, Biomolecules 2024). All'interno del campo di studio della medicina rigenerativa, numerosi sono gli studi che coinvolgono l'utilizzo di scaffold per il ripristino del tessuto osseo. (Biomaterial Sciences 2019; Materials Science and Engineering, 2019; Regenerative Biomaterials 2023; ACS Nano 2024). Gli scaffold sono forme tridimensionali, di diversi materiali realizzate sia con materiali naturali che sintetici, che servono da supporto per la formazione di nuovo tessuto. L'obiettivo è quello di ricreare un contesto che favorisce l'osteointegrazione e che permette in condizioni statiche e dinamiche la rigenerazione del tessuto danneggiato. In particolare, la condizione dinamica, intesa come alterazione della forza di taglio (a livello interstiziale) indotta dalla compressione meccanica è oggetto di recenti studi. Ottenere buone risposte da questo modello richiede la fine orchestrazione dei tre elementi fondamentali dell'ingegneria dei tessuti: cellule, scaffold e segnalazione cellulare. L'unione di queste tre caratteristiche classiche in una situazione dinamica di flusso interstiziale contribuisce a rendere ancora più fisiologico il microambiente ricreato in vitro. (Stem Cell Research and Therapy, 2023; Regenerative Biomaterials, 2022)</p>
--	--

PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2015
Citazione Citation:	Targeting PI3K/AKT/mTOR network for treatment of leukemia. Bertacchini J, Heidari N, Mediani L, Capitani S, Shahjahani M, Ahmadzadeh A, Saki N. Cell Mol Life Sci.

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Clusterin enhances AKT2-mediated motility of normal and cancer prostate cells through a PTEN and PHLPP1 circuit. Bertacchini J, Mediani L, Beretti F, Guida M, Ghalali A, Brugnoli F, Bertagnolo V, Petricoin E, Poti F, Arioli J, Anselmi L, Bari A, McCubrey J, Martelli AM, Cocco L, Capitani S, Marmioli S. J Cell Physiol.

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Scleral ossicles: angiogenic scaffolds, a novel biomaterial for regenerative medicine applications. Checchi M, Bertacchini J, Cavani F, Magarò MS, Reggiani Bonetti L, Pugliese GR, Tamma R, Ribatti D, Maurel DB, Palumbo C. Biomater Sci.

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Development of solvent-casting particulate leaching (SCPL) polymer scaffolds as improved three-dimensional supports to mimic the bone marrow niche. Sola A, Bertacchini J, D'Avella D, Anselmi L, Maraldi T, Marmioli S, Messori M. SaveEmailSend to Display options Full text links Elsevier Science full text link Institutional Repository of University of Modena and Reggio Emilia (IRIS UNIMORE) full text link Actions Cite Collections Share Page navigation Title & authors Abstract Similar articles Cited by MeSH terms Substances Related information LinkOut - more resources Mater Sci Eng C Mater Biol Appl .

Anno della pubblicazione Year of publication:	2021
Citazione Citation:	Identification of Sclerostin as a Putative New Myokine Involved in the Muscle-to-Bone Crosstalk. Magarò MS, Bertacchini J, Florio F, Zavatti M, Poti F, Cavani F, Amore E, De Santis I, Bevilacqua A, Reggiani Bonetti L, Torricelli P, Maurel DB, Biressi S, Palumbo C. Biomedicines.

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Liquid flow in scaffold derived from natural source: experimental observations and biological outcome. Salerno E, Orlandi G, Ongaro C, d'Adamo A, Ruffini A, Carnevale G, Zardin B, Bertacchini J, Angeli D. Regen Biomater.

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Myoblast-Derived Galectin 3 Impairs the Early Phases of Osteogenesis Affecting Notch and Akt Activity. Amore E, Cenni V, Piazzini M, Signore M, Orlandi G, Neri S, Biressi S, Barone R, Di Felice V, Follo MY, Bertacchini J, Palumbo C. Biomolecules.

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Ultrasound Stimulation of Piezoelectric Nanocomposite Hydrogels Boosts Chondrogenic Differentiation in Vitro, in Both a Normal and Inflammatory Milieu. Ricotti L, Cafarelli A, Manferdini C, Trucco D, Vannozzi L, Gabusi E, Fontana F, Dolzani P, Saleh Y, Lenzi E, Columbaro M, Piazzini M, Bertacchini J, Aliperta A, Cain M, Gemmi M, Parlanti P, Jost C, Fedutik Y, Nessim GD, Telkhozhayeva M, Teblum E, Dumont E, Delbaldo C, Codispoti G, Martini L, Tschon M, Fini M, Lisignoli G. ACS Nano

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Flow-dependent shear stress affects the biological properties of pericyte-like cells isolated from human dental pulp. Bertani G, Di Tinco R, Bertoni L, Orlandi G, Pisciotta A, Rosa R, Rigamonti L, Signore M, Bertacchini J, Sena P, De Biasi S, Villa E, Carnevale G. Stem Cell Res Ther.

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Experimental measurements and CFD modelling of hydroxyapatite scaffolds in perfusion bioreactors for bone regeneration. d'Adamo A, Salerno E, Corda G, Ongaro C, Zardin B, Ruffini A, Orlandi G, Bertacchini J, Angeli D. Regen Biomater.

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:	
-----------------------------	--

Descrizione Description:	2016 Co-PI NETFOLD PROJECT; ITALIA-ISRAELE. Tissue-specific protein folding environment can impact metabolic disease etiology
-----------------------------	---

Descrizione Description:	2017: PI of the FAR2017 (Local Inter-Department Project); University of Modena and Reggio Emilia. Title: Functionalization of 3D-printed constructs engineered for double-use: i) recovering "critical-size" bone defects, ii) studying cell signaling modifications involved in bone regeneration.
Descrizione Description:	2018: Unit PI of the project MIUR-PRIN 2017. Title: "Epigenetic Regulation of Nuclear Inositides in Bone Marrow Microenvironment and MDS/AML Progression: New Targets, Therapy and Drugs".
Descrizione Description:	2019: Co-PI of the FAR 2019, (Local Inter-Department Project); University of Modena and Reggio Emilia. Title: Microfluidics-based 3D cell culture models for bone regeneration.
Descrizione Description:	2021: Co-PI of the Project CARISBO (Local Foundation) Title: "New strategies in Osteosarcoma research".
Descrizione Description:	2023: Researcher staff member in the Cure-CMD 2022 Research Grant. Title: Targeting Primary Cilium-Related Molecular Pathways to Correct Tendon Cell Defects in Collagen VI Congenital Muscular Dystrophies; Congenital Muscular Dystrophy Association".
Descrizione Description:	2024: Unit PI of the project MIUR-PRIN 2022: ENHANCE, (Prot. 20229LR9NM), "Engineering of nanoparticles by harnessing the biomolecular corona for cancer therapy"
Descrizione Description:	2019: Reserach equipment funds to support the acquisition of Chemidoc Imaging System (BIO-RAD)
Descrizione Description:	2024: Seed Grant - Department internal funds for a Pilot study. Dynamic culture system for periodontal stem cells: a preliminary study

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:	Partecipazione in qualità di Moderatore al 76° Congresso Nazionale SIAI tenutosi a Modena i giorni 11-12-13 Settembre 2023
Descrizione Description:	Partecipazione in qualità di Organizzatore alla "GIORNATA DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE" 27 Settembre 2023 Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa
Descrizione Description:	ASSOCIATURA Consiglio Nazionale delle Ricerche ISTITUTO DI GENETICA MOLECOLARE Luigi Luca Cavalli-Sforza ANNI 2021-2022-2023
Descrizione Description:	ATTIVAZIONE IN QUALITA' DI PROPONENTE, DELLA CONVENZIONE PER ATTIVITA' DI RICERCA TRA ISTITUTI ORTOPEDICI RIZZOLI (BOLOGNA) E DIPARTIMENTO CHI.MO.MO (UNIMORE) Titolo: "ANALISI DI MODELLI DI STUDIO DI PATOLOGIE DEGENERATIVE MUSCOLOSCELETRICHE"
Descrizione Description:	COLLABORAZIONE SCIENTIFICA IN QUALITA' DI CO-PROPONENTE CON L'ISTITUTO CIBIO (TRENTO). ATTIVITA' DI RICERCA IN COLLABORAZIONE CON IL PROF. STEFANO BIRESSI. Titolo del Progetto: Studio dei meccanismi biomolecolari alla base del cross talk muscolo scheletrico in condizioni fisiopatologiche.

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:	Associate Editor for Cellular Biochemistry: - Frontiers in Cell and Developmental Biology - Frontiers in Molecular Biosciences . Guest Associate Editor for Craniofacial Biology and Dental Research - Frontiers in Physiology
Descrizione Description:	Presidente del Comitato Tecnico Scientifico (CTS), deputato alla valutazione delle relazioni tecnico scientifiche dei progetti PRIN 2022 PNRR settore SH , finanziati a favore dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia a valere sul bando indetto con Decreto Direttoriale n. 1409 del 14/09/2022,
Descrizione Description:	Membro della commissione di Internazionalizzazione del Corso di Igiene Dentale : A.A 2022/2023 A.A 2023/2024 A.A 2024/2025
Descrizione Description:	MEMBRO DEL COLLEGIO DOCENTI DEL CORSO DI DOTTORATO IN MEDICINA MOLECOLARE E RIGENERATIVA (UNIMORE)
Descrizione Description:	VICE PRESIDENTE DEL CORSO DI LAUREA TRIENNALE DI IGIENE DENTALE (UNIMORE) A.A 2022/2023 A.A 2023/2024

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:	<i>La valorizzazione delle conoscenze sull'anatomia all'interno della comunità può essere realizzata tramite l'istruzione pubblica e l'implementazione di corsi di formazione. Ciò può aumentare la consapevolezza e la comprensione del corpo</i>
-----------------------------	--

	<p><i>umano, portando a effetti favorevoli sulla salute e sul benessere. Esempi di valorizzazione:</i></p> <p><i>Educazione pubblica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Organizzazione di eventi informativi sulle strutture del corpo umano.</i> • <i>Creazione di materiali didattici per scuole e biblioteche.</i> <p><i>Programmi di formazione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Corsi di primo soccorso che includano le conoscenze anatomiche di base.</i> <p><i>Risultati</i></p> <p><i>Miglioramento della consapevolezza sulla salute:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Le persone saranno più consapevoli delle proprie condizioni di salute e delle loro relazioni con il corpo.</i> • <i>Ci sarà una maggiore consapevolezza sui rischi di alcune malattie e sulla necessità di adottare comportamenti sani.</i> <p><i>Potenziamento della capacità di affrontare situazioni di emergenza:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La conoscenza della anatomia aiuta a riconoscere i sintomi di alcune patologie e a prestare soccorso in caso di emergenza.</i> • <i>La capacità di utilizzare le conoscenze anatomiche per gestire situazioni di emergenza può migliorare la sicurezza della comunità.</i> <p><i>Creazione di un ambiente più informato e consapevole:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Le persone saranno più attente ai propri corpi e alle loro esigenze.</i> • <i>La comunità avrà un maggiore senso di responsabilità nei confronti della salute e del benessere.</i>
--	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Iniziative di tutela della salute -MEMO DI ANATOMIA, CENNI DI ANATOMIA GENERALE E CONTESTI CLINICI". 2022 ASSOCIAZIONE VOLONTARI ASSISTENZA PUBBLICA ANPAS - SERRAMAZZONI Data di svolgimento dell'iniziativa (dal) 18/05/2022</p>
-------------------------------------	---

<p>Descrizione Description:</p>	<p>Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola CICLO DI INCONTRI PER APPROFONDIMENTO DELL'ANATOMIA NELLE SCUOLE SECONDARIE - 07/03/2025 13/03/25 20/03/25</p>
-------------------------------------	--

<p>Descrizione Description:</p>	<p>ERASMUS STAFF MOBILITY FOR TEACHING Attivita' di formazione in Università Finlandese . SAMK- Pori, Finlandia. Corso di formazione : " ERASMUS + STAFF MOBILITY 8 HOURS OF LESSONS - MICROSCOPIC ANATOMY - 15/10/23 - 17/10/23</p>
-------------------------------------	--

Informazioni aggiornate alla data di candidatura 21-05-2025

JESSIKA BERTACCHINI

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