

# **CURRICULUM DELL'ATTIVITA' SCIENTIFICA E DIDATTICA DI ALESSANDRO SANNINO**

## **PRINCIPALI POSIZIONI RICOPERTE**

- Professore Ordinario, SSD ING-IND 22 – Scienza e Tecnologia dei Materiali, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento.
- Dal 2013: Membro del Consiglio Direttivo del 'Laboratorio Europeo di Spettroscopia non Lineare (LENS).
- Dal 2013: Membro del Consiglio Direttivo della SIB (Società Italiana Biomateriali).
- Dal 2013 al 2016: Membro della Giunta esecutiva di ARTI Puglia.
- Dal 6/2011: Esperto del Consiglio Superiore di Sanità, con Decreto di Nomina Ministeriale.
- Dal 2008: Responsabile dell'Unità Pugliese della Rete Nazionale di Ingegneria Tissutale.
- Dal 2012 al 2013: Consigliere di Amministrazione del Distretto Tecnologico della Regione Puglia (DHiTech).
- 2015: Fondatore della Società Start Up da Ricerca denominata 'Komplexis' Srl;
- 2010: Fondatore della Società Spin Off da Ricerca 'Typeone' Srl;
- 2009: Fondatore della Società Spin Off da Ricerca 'Silvertech' Srl;
- 2008: Principal Scientist 'Gelesis' Inc. (Boston, MA);
- 2006: Fondatore della Società Spin Off da Ricerca 'Accademica Life Sciences' Srl;
- Dal 2007 al 2010: Consulente per il Ministro dell'Innovazione del COTEC, Fondazione della Presidenza della Repubblica per la Cultura e l'Innovazione in Italia.
- Dal 2004 al 2005 Fellow al Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge – MA, USA.
- 

## **ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI SCIENTIFICI NEL TRIENNIO 2010-2013:**

2012: Presidente del Convegno Nazionale della Società Italiana Biomateriali (SIB), Lecce.

2014: Organizzatore della International School of Neurology, Lecce '14.

2014: Co-Organizzatore del Convegno dell'Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali AIMAT '14; Lecce.

## **PRINCIPALI INVITED KEYNOTE LECTURES E CHAIRMAN A CONGRESSI INTERNAZIONALI**

- European Society for Biomaterials (ESB), International Conference, Sorrento, Italy, September '05.
- '8th International Conference on Tissue Engineering', *Shanghai 22-25 Ottobre '05*, Shanghai, Cina.
- International Conference on Biomaterials, Capri, Italy, '06.
- New Jersey Neuroscience Proposal Development Workshop, 2006, New Jersey Institute of Technology, Newark, New Jersey - USA.

- New Jersey Neuroscience Proposal Development Workshop, 2007, New Jersey Institute of Technology, Newark, New Jersey - USA.
- International Conference Cluster on Neurology, 2006, Vienna, AU.
- International Conference on Neurosurgery, 2007, Amsterdam, NE.
- World Conference on Tissue Engineering and Regenerative Medicine, 2009, South Korea.
- Spring School on Stem Cells, Biomaterials and Nanotechnology, 2010, Cambridge (UK)
- International Meeting on Neural Diseases, 2012, Buffalo, USA
- International Conference: Nanotech Italy, 2012, Venezia, Italy
- International Conference: Materials in Medicine, 2013, Faenza, Italy
- International Conference: ESAO 2014, Rome, Italy
- Global Entrepreneurship Congress: GEC 2015, Milano, Italy

## **RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN TERMINI DI PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DI BREVETTI**

Il Prof. Sannino è Fondatore/Promotore di diverse Società Spin Off/Start up da ricerca per lo sviluppo, l'impiego e la commercializzazione dei suoi brevetti:

1. Gelesis Srl/Gelesis Inc. ([www.gelesis.com](http://www.gelesis.com)):
  - *Settore di attività:* terapie del tratto gastrointestinale.
  - *Investitori:* Fondi di Venture Capital Statunitensi, banche Statunitensi, wealthy individuals.
  - *Totale investito ad oggi:* circa 125.000.000 di dollari.
  - *Stadio di sviluppo della tecnologia:* 1 prodotto, prescrivibile, multicentrica sull'uomo, *pivotal* dalla FDA Statunitense; 1 prodotto, prescrivibile, in fase I (safety); 1 prodotto in pre-clinica; numerosi brevetti internazionali, alcuni già concessi e protetti in tutto il mondo, altri in fase di valutazione.
  
2. Silverttech Srl ([www.silverlife.it](http://www.silverlife.it)):
  - *Settore di attività:* materiali antibatterici biocompatibili.
  - *Investitori:* Premio Start Cup; Investimento privato dei Soci.
  - *Stadio di sviluppo della tecnologia:* 1 prodotto sul mercato nel settore ferroviario, attualmente utilizzato da Trenitalia per il rivestimento dei sedili in pelle; 3 prodotti in scale up in collaborazione con LUXOTTICA, NATUZZI ed ECO Eridania, nei settori dell'occhialeria, del rivestimento divani e dello smaltimento rifiuti ospedalieri; 2 patent requests.
  
3. Typeone Srl ([www.typeone.it](http://www.typeone.it)):
  - *Settore di attività:* estrazione di collagene e produzione di dispositivi medici a base di collagene.
  - *Investitori:* Premio Start Cup; Investimento privato dei Soci.

- *Stadio di sviluppo della tecnologia*: collagene per uso sperimentale *in vitro* ed *in vivo* su animali; sviluppo di un medical device per la rigenerazione assonale, stadio pre-clinico. 2 patent

#### RICADUTE OCCUPAZIONALI E IMPATTO SUL TERRITORIO

Le nuove imprese (Spin Off) create da Alessandro Sannino hanno occupato, ad oggi, oltre venti unità di personale, per la maggior parte altamente qualificato, proveniente dall'Università del Salento o da imprese del territorio, con diversi contratti a tempo indeterminato.

Inoltre, Alessandro Sannino ha partecipato a diverse iniziative per la diffusione della cultura della valorizzazione dei risultati della ricerca, anche in collaborazione con il **Consolato Americano** e con diverse testate nazionali ed internazionali.

Per la sua esperienza maturata nel settore, negli ultimi anni ha svolto diverse attività, tra le quali, a titolo di esempio:

- nominato Membro della Giuria del **Premio Nazionale dell'Innovazione** (PNI)
- invitato ad una **TED talk**, che ha già raggiunto migliaia di visualizzazioni
- nominato membro del Comitato di presentazione della candidatura di Lecce a **CAPITALE DELLA CULTURA 2019**, in rappresentanza del settore imprenditoriale
- già rappresentante dell'Università di Lecce presso l'**Italian Trade Commission**, New York USA.
- invitato dalla testata nazionale '**Il Corriere della Sera**' a scrivere la pagina di apertura del primo numero del nuovo mensile dedicato all'Innovazione, denominato '**Corriere Innovazione**'
- invitato in qualità di speaker a 'La Repubblica delle Idee', organizzata dalla testata nazionale '**La Repubblica**'
- invitato a presentare la propria storia imprenditoriale dai Rettori di diverse Università Italiane

#### COMITATI ETICI - PROTOCOLLI SPERIMENTAZIONI SULL'UOMO APPROVATI SU PRODOTTI FRUTTO DELL'ATTIVITA' DI RICERCA

Alessandro Sannino ha ottenuto l'approvazione da Comitati Etici Nazionali ed Internazionali, in alcuni casi estremamente selettivi, per l'ammissione allo studio sull'uomo di prodotti da lui brevettati, che si elencano di seguito. Tali Comitati, composti da docenti e primari dei centri di ricerca e/o Ospedali di riferimento, hanno espresso una valutazione positiva in merito a tutte le attività di studio effettuate sul materiale prima del suo utilizzo sull'uomo.

- Comitato Etico Ospedale S. Raffaele, Milano - Approvazione Protocollo di sperimentazione sull'uomo: "scaffold a base di collagene per la rigenerazione del nervo periferico"; 15 pazienti. Marzo 2006.
- Comitato Etico Policlinico Gemelli, Roma - Approvazione Protocollo di sperimentazione sull'uomo: "effetto di un nuovo idrogelo superassorbente ingerito per os sul sintomo sazietà-fame"; 99 pazienti. Febbraio 2007.
- Comitato Etico Ospedale 'Vito Fazzi', Lecce - Approvazione Protocollo di sperimentazione sull'uomo: 'effetto drenante di un nuovo idrogelo superassorbente ingerito per os in dialisi'; 10 pazienti. Marzo 2007.
- Comitato Etico **Ospedale S. Raffaele**, Milano - Approvazione Protocollo di sperimentazione sull'uomo: "scaffold a base di collagene per la rigenerazione del nervo periferico"; 15 pazienti. Maggio 2010.
- Comitato Etico **Ospedale S. Raffaele**, Milano - Approvazione Protocollo di sperimentazione sull'uomo: "rigenerazione del midollo spinale"; 5 pazienti. Maggio 2010.

Per lo studio sull'uomo, il prodotto per terapie del tratto gastro-intestinale ha ricevuto l'approvazione da 32 Comitati Etici in Europa e 25 in USA, presso principali centri di ricerca clinica dei 2 Continenti.

## **Principali Collaborazioni Scientifiche e di Trasferimento Tecnologico Internazionali**

Di seguito, l'elenco delle principali collaborazioni scientifiche internazionali, suddivise per aree geografiche. Le collaborazioni sono raggruppate per categorie, ed in particolare:

1. Accademiche, relative sia alla ricerca che alla didattica;
2. Fondi di Investimento, relative alla creazione ed al finanziamento di *Start up* tecnologiche;
3. Banche di Investimento, specializzate nell'accompagnamento alla quotazione di *Start up* tecnologiche, fondamentali nella fase finale della creazione del valore di uno Spin Off da ricerca.

Quelle citate nel seguito sono le principali collaborazioni ad oggi attive. A richiesta, si possono fornire lettere di referenza sull'andamento della collaborazione da parte di ognuna delle Istituzioni citate.

### **Nord America**

#### *Accademiche:*

- Massachusetts Institute of Technology, Cambridge (MA) - *ref. Prof. Robert Langer, Prof. I.V.Yannas;*
- Harvard Medical School, Boston (MA) - *ref. Prof. Myron Spector, Prof. Paolo Fiorina;*
- Massachusetts General Hospital and Harvard Medical School, Boston (MA) - *ref. Prof. Lee Kaplan;*
- Boston University School of Medicine, Boston (MA) - *ref. Prof. Caroline Apovian;*
- University of Buffalo, Dpt. Biochemistry, Buffalo (NY) - *ref. Prof. Larry Wrabetz, Prof. Laura Feltri;*
- University of Colorado, School of Medicine, Denver - *ref. Prof. Jim Hill;*
- Johns Hopkins University Baltimore - *ref. Prof. Ahmet Hoke;*
- University of Iowa, Iowa City - *ref. Prof. Michael Shy;*

#### *Fondi di investimento in Start up Tecnologiche:*

- Puretech Ventures, Boston (MA) - USA
- OrbiMed Advisors, New York - USA
- The Pritzker Family Fund, New York - USA
- Hercules Technology Growth Capital, San Francisco - USA
- Rollo Capital, Boston - USA

### **Europa**

#### *Accademiche:*

- King's College, School of Medicine, London (UK) - *ref. Prof. Lucy di Silvio;*
- Cambridge University, Brain Repair Center, Cambridge (UK) - *ref. Prof. Stefano Pluchino;*
- University of Edinburgh, Edinburgh (UK) - *ref. Prof. Peter Brophy;*
- University of Brighton, Pharmacy and Biomolecular Science Dpt, Brighton (UK) - *ref. Prof. Matteo Santin;*
- University of Mainz, Institute of Pathology (Germania) - *ref. Prof. James Kirkpatrick;*
- University of Wurzburg, Wurzburg (Germania) - *ref. Prof. Rudolf Martini;*

- University of Copenhagen, School of Medicine (DK) – Prof. Arne Astrup
- Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona (Spagna) – ref. Prof. Josep Planell;
- University of Madrid, Grupo de Biomateriales (Spagna) - ref. Prof. Julio San Roman;
- University of Porto, INEB/Biomedical Engineering (Portogallo) – ref. Prof. Pedro Granja;
- Charles University of Prague, Faculty of Medicine (Repubblica Ceca) – ref. Prof. Stepan Svacina

*Fondi di investimento in Start up Tecnologiche:*

- Sofinnova Partners – Francia
- Queensland BioCapital Funds - UK

**Asia**

*Accademiche:*

- Yong Loo Lin School of Medicine, National University of Singapore – ref. Prof. Nobuhiro Yuki
- Military Medical University, Dpt of Burns and Trauma, Chongqing, Repubblica Popolare Cinese – ref. Prof. Jun Wu

*Spin Off – Main Institutional Investors:*

- Zhou Investment Fund, Chonqing - Cina;
- BIRD Industrial Research and Development Foundation - Israele

**COORDINAMENTO E PARTECIPAZIONE PROGETTI DI RICERCA**

Alessandro Sannino ha svolto un'intensa attività di ricerca finanziata, dal pubblico e dal privato, durante gli ultimi 18 anni, con due obiettivi fondamentali: 1) contribuire allo sviluppo ed al sostentamento dei laboratori pubblici e alla crescita scientifica del Gruppo operante nel settore dei Materiali presso l'Università del Salento; 2) contribuire alla creazione ed allo sviluppo di imprese di Spin Off da Ricerca operanti sul territorio pugliese, fortemente integrate con le strutture di ricerca. I risultati del primo obiettivo sono la partecipazione e, in molti casi, la responsabilità scientifica di circa 30 Progetti di Ricerca, di seguito schematicamente descritti. I risultati del secondo obiettivo sono descritti nella sezione dedicata agli Spin Off da Ricerca.

### **Ministero Attività Produttive - POP Regione Puglia Mis. 7.4.1- Softex s.r.l. (2000)**

Descrizione del progetto: Realizzazione e caratterizzazione di manufatti fibrosi innovativi da destinare all'isolamento termico e acustico. In tale progetto è stato sviluppato un nuovo prodotto in collaborazione con una azienda dell'area salentina operante nel settore della fabbricazione di divani di pannelli isolanti per l'edilizia.

*Ruolo: Ricercatore partecipante al progetto.*

### **Ministero Attività Produttive - POP Regione Puglia Mis. 7.4.1 - COOPAS s.c.r.l. (2000)**

Descrizione del progetto: Studio dei processi di essiccazione della pasta alimentare di tipo lasagna. In tale progetto l'attività di ricerca è stata incentrata sullo studio della cinetica di desorbimento dell'acqua dalla pasta, la tecnica di monitoraggio in linea del suo grado di umidità ed i meccanismi di frattura delle sfoglie di lasagna coinvolti nel processo.

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

### **MIUR - Piano B010 ENEA (gennaio-settembre 2001)**

Descrizione del progetto: promozione scientifica e approfondimento tematico delle attività di ricerca dell'ENEA finanziate nell'ambito del Piano B010: "Tecniche di progettazione, simulazione e modellistica per nuovi prodotti e processi".

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

### **Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) (2001)**

Descrizione del progetto: Caratterizzazione cinetica e meccanica di nuovi adesivi per l'industria automobilistica.

*Ruolo: Ricercatore partecipante al progetto.*

### **FIRB - Settore Nuova Ingegneria Medica con Bracco Research S.A. (2002)**

Descrizione del progetto: Tecniche e metodologie avanzate per l'utilizzo dei mezzi di contrasto ecografici in applicazioni diagnostiche e terapeutiche. Gli obiettivi scientifici della proposta progettuale sono due: 1) studio e messa a punto di tecniche di ecocontrasto utilizzabili per diagnostica cardiologica ed oncologica e come ausilio per migliorare l'esecuzione di tecniche interventistiche; 2) esplorazione delle possibilità offerte dall'impiego dei mezzi di contrasto ecografici e delle tecniche di ecocontrasto per nuove applicazioni terapeutiche riguardanti il trattamento delle occlusioni vascolari, arteriose e venose, in particolare nei distretti coronarici e cerebrovascolari, e la veicolazione

ed il rilascio localizzato di agenti farmacologici in organi o tessuti bersaglio. L'attività dell'Università di Lecce è concentrata sul secondo obiettivo, con particolare attenzione agli studi di rilascio, simulazione e modellazione.

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

**MIS.2.1a del PIA Innovazione - Sviluppo Imprenditoriale Locale 2000-2006, relativa alle regioni Obiettivo 1, azienda MEGATEX s.r.l (2003)**

Descrizione del progetto: Sviluppo di nuovi materiali da applicare nel settore della calzetteria. L'attività dell'Università di Lecce è stata incentrata sulla messa a punto di tre nuovi tipi di filato, integrati con materiali superassorbenti, antistatici e barriera al trasporto di calore. Sono stati realizzati tre brevetti in collaborazione con l'impresa che ha iniziato a commercializzare il prodotto con marchio proprio (Akelo, distribuito da Decathlon).

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

**MIS.2.1a del PIA Innovazione - Sviluppo Imprenditoriale Locale 2000-2006, relativa alle regioni Obiettivo 1, azienda LABSERVICE s.r.l (2003)**

Descrizione del progetto: Sviluppo di un nuovo sistema di prelievo vaginale e faringeo mediante l'utilizzo di substrati a base di polistirene. L'attività dell'Università di Lecce è stata incentrata sul design della struttura mediante tecniche di prototipazione rapida e test dei materiali.

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

**MIS.2.1a del PIA Innovazione - Sviluppo Imprenditoriale Locale 2000-2006, relativa alle regioni Obiettivo 1, azienda FILEUR s.r.l (2003)**

Descrizione del progetto: Sviluppo di un nuovo tipo di calze realizzate in cachemere e rinforzo in fibra di Kevlar. L'attività dell'Università di Lecce è stata incentrata sulla definizione del tipo di rinforzo e la caratterizzazione delle proprietà meccaniche del filato.

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

**MIS.2.1a del PIA Innovazione - Sviluppo Imprenditoriale Locale 2000-2006, relativa alle regioni Obiettivo 1, azienda BARBETTA s.r.l (2005)**

Descrizione del progetto: Sviluppo di un nuovo tipo di trattamento e colorazione di tessuti naturali e sintetici per l'abbigliamento. L'attività dell'Università di Lecce è stata incentrata sulla caratterizzazione delle proprietà meccaniche e la variazione di microstruttura del filato. *Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

**MIS.2.1a del PIA Innovazione - Sviluppo Imprenditoriale Locale 2000-2006, relativa alle regioni Obiettivo 1, azienda BIOMATERIALI s.r.l (2005)**

Descrizione del progetto: Sviluppo di un nuovo tipo di materiali per uso biomedico nel settore delle protesi vascolari. L'attività dell'Università di Lecce è stata incentrata sulla definizione dei trattamenti di deposizione di teflon ed impregnazione di poliuretano microporoso in matrici polimeriche e la caratterizzazione delle proprietà meccaniche del filato.

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

**Legge 297 del 2000 – Misura agevolazioni nel comparto agroalimentare, MIUR: Progetto COLGEL: Sistemi culturali innovativi mediante l'utilizzo di idrogeli superassorbenti (ammesso al finanziamento con d.d. 10 gennaio '05)**

Descrizione del progetto: Il progetto riguarda la messa a punto di sistemi di rilascio di acqua e nutrienti alle coltivazione in zone aride e desertiche mediante idrogeli superassorbenti, e la realizzazione di un impianto pilota per la realizzazione di idrogeli da destinare alle prove su campo, per le quali sono state destinate serre sia industriali che sperimentali. Al progetto partecipano l'Istituto di Scienze delle produzioni vegetali del CNR di Bari e diverse imprese agricole e floricole dell'area ionico-salentina.

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

**Progetto di collaborazione tra la SEA s.r.l. e l'Università di Lecce per la rigenerazione *in vitro* di derma per applicazioni nel settore della moda. (anno 2004-2005)**

Descrizione del progetto: Il progetto prevede la rigenerazione, *in vitro*, di derma bovino, mediante l'utilizzo di scaffold a base di collagene e proteoglicani. Il derma sarà poi sottoposto alle normali operazioni di concia per l'ottenimento di un prodotto di potenziale interesse nel settore della moda.

*Ruolo: Coordinatore Scientifico.*

**Progetto in collaborazione con la INTERCOS Spa – Agrate Brianza (2005)**

Descrizione del progetto: Individuazione di un nuovo processo produttivo per la realizzazione di gel macromolecolari da utilizzare nel settore della cosmetica.

*Ruolo: Coordinatore Scientifico.*

**FIRB - Settore Ingegneria Tissutale con Università di Napoli 'Federico II', Politecnico di Milano, Istituto Ortopedico 'Rizzoli' di Bologna, Università di Lecce, Ospedale S Raffaele di Milano, CNR Faenza, Università di Roma 'La Sapienza' (2006)**

Descrizione del progetto: Il progetto riguarda la costituzione della Rete Nazionale di Tissue Engineering denominata 'Tissuenet', una rete di competenze su tutto il territorio nazionale nel settore della ingegnerizzazione di supporti biomimetici per la rigenerazione di tessuti, in particolare sistema nervoso, cartilagine ed osso. Le Unità di ricerca sopra indicate rappresentano i 'Nodi' della Rete, ai quali afferiscono altre strutture.

*Ruolo Responsabile di due Unità: Università del Salento e Ospedale San Raffaele di Milano.*

**Accordo di Programma Quadro in materia di Ricerca Scientifica nella Regione Puglia – Progetti Esplorativi - BU Regione n. 107 del 25 agosto 2005. Collaborazione con 'MCM - CDI' Spa.**

Descrizione del progetto: Messa a punto di un innovativo sistema di deposizione di nanocluster di argento metallico su fibre e filati per ottenere elevate proprietà antibatteriche.

*Ruolo: Coordinatore Scientifico.*

**Accordo di Programma Quadro in materia di Ricerca Scientifica nella Regione Puglia – Progetti Esplorativi - BU Regione n. 107 del 25 agosto 2005**

Descrizione del progetto: Sperimentazione sull'uomo di scaffold a base di collagene, biomimetici e bioassorbibili, per la rigenerazione del sistema nervoso periferico.

*Ruolo: Coordinatore Scientifico.*

**Legge 297 del 2000 art. 11 – Misura agevolazioni per le imprese SPIN OFF da ricerca, MIUR. Progetto 'Idrogeli macromolecolari coadiuvanti di diete ipocaloriche'**

Descrizione del progetto: Sperimentazione sull'uomo di polimeri derivati della cellulosa da utilizzare quali bulking agents coadiuvanti di diete ipocaloriche – Costituzione di Uno Spin Off da Ricerca.

*Ruolo: Coordinatore Scientifico.*

### **FIRB Medical Research in Italy (MERIT)**

Descrizione del progetto: Sperimentazione sull'uomo di scaffold a base di collagene, biomimetici e bioassorbibili, per la rigenerazione del sistema nervoso periferico.

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

### **Programma Operativo Regionale (POR) 2007-2013 – Fondi Strutturali Europei Integrati ‘Reti di Laboratori Pubblici di Ricerca’**

Descrizione del progetto: Costituzione di un Laboratorio Pubblico di Ricerca presso l'Università del Salento per il settore tessile avanzato. Laboratorio costituito e già operativo in collaborazione con primarie imprese del settore, quali Gruppo Marzotto e Borsalino.

*Ruolo: Coordinatore Scientifico.*

### **PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (previsto dal QSN (quadro strategico nazionale) e adottato con decisione CE (2007) 6882 della Commissione Europea del 21 dicembre 2007): DIATEME - Dispositivi ad alto contenuto tecnologico per il settore biomedicale.**

Descrizione del progetto: Il presente progetto mira allo sviluppo di nuovi dispositivi per il settore biomedicale. In particolare l'Università del Salento si occupa dello sviluppo di trattamenti antibatterici su medicazioni (ad esempio garze e bende) e su dispositivi biomedicali. Sfruttando una tecnica innovativa e brevettata si deposita sui substrati l'argento metallico sotto forma di nano cluster.

*Ruolo: Responsabile del Università del Salento.*

### **PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (previsto dal QSN (quadro strategico nazionale) e adottato con decisione CE (2007) 6882 della Commissione Europea del 21 dicembre 2007): REPAIR - Medicina rigenerativa ed ingegneria tissutale: Approcci innovativi per la riparazione di tessuti danneggiati.**

Descrizione del progetto: L'obiettivo è definire/sviluppare/ottimizzare protocolli di terapia cellulare e/o terapia acellulare (ingegneria tissutale), a basso rischio e mirati alla rigenerazione di tessuti irreversibilmente danneggiati da malattie degenerative o traumi, per i quali non esistono terapie alternative efficaci. Le terapie acellulari oggetto della proposta sono focalizzate sulla rigenerazione del sistema nervoso periferico, mediante biomateriali o scaffold in grado di supportare e favorire la rigenerazione assonale.

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

**PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (previsto dal QSN (quadro strategico nazionale) e adottato con decisione CE (2007) 6882 della Commissione Europea del 21 dicembre 2007): SILVER - Tecnologie e trattamenti nano-antimicrobici per la modifica controllata di prodotti tessili, ed altri beni.**

Descrizione del progetto: Il progetto ha come obiettivo la realizzazione di materiali innovativi ottenuti mediante trattamenti atti a modificarne le proprietà di superficie. Nello specifico del progetto, si intendono utilizzare nano particelle di argento per favorire lo sviluppo di proprietà antimicrobiche delle superfici trattate, con un generale aumento della fiducia del consumatore nell'uso dei prodotti innovativi.

*Ruolo: Coordinatore Scientifico*

**PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (previsto dal QSN (quadro strategico nazionale) e adottato con decisione CE (2007) 6882 della Commissione Europea del 21 dicembre 2007): RINOVATIS - Rigenerazione di tessuti nervosi ed osteocartilaginei mediante innovativi approcci di Tissue Engineering.**

Descrizione del progetto: L'obiettivo è quello di sviluppare e testare, *in vitro* e *in vivo*, approcci innovativi di Tissue Engineering, finalizzati alla rigenerazione di tessuti nervosi ed osteocartilaginei e basati sull'utilizzo di scaffold con microporosità controllata e molecole biologicamente attive. Una parte del progetto riguarda, inoltre, l'analisi di microvescicole per la diagnostica, con particolare focus sulle microvescicole coinvolte nelle malattie neurodegenerative.

*Ruolo: Coordinatore Scientifico.*

**PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (previsto dal QSN (quadro strategico nazionale) e adottato con decisione CE (2007) 6882 della Commissione Europea del 21 dicembre 2007) - Personale altamente specializzato nell'innovazione delle tecnologie e metodologie della Tissue Engineering**

Descrizione del progetto: Il progetto intende formare 2 nuove figure professionali altamente specializzate nella filiera biotecnologica e biomedica, denominate rispettivamente: 1. Personale medico-biologico specializzato nell'utilizzo di cellule staminali per la Tissue Engineering; 2. Ingegneri dell'innovazione specializzati sulle tecnologie e metodologie della Tissue Engineering. Tali figure professionali dovranno coniugare capacità di progettazione e realizzazione di prodotti cellulari e acellulari per la rigenerazione di tessuti ed organi (Tissue Engineered Medical Products, TEMPs) con capacità di business, capacità professionali e attitudini imprenditoriali.

*Ruolo: Coordinatore Scientifico.*

**PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (previsto dal QSN (quadro strategico nazionale) e adottato con decisione CE (2007) 6882 della Commissione Europea del 21 dicembre 2007) - Progetto di Formazione collegato al Progetto SILVER.**

Descrizione del progetto: Il presente Progetto di Formazione, strettamente correlato alle esigenze ed ai contenuti del corrispondente Progetto di Ricerca SILVER, nasce dall'idea di formare nuovi profili professionali destinati ad attività di Ricerca nel settore manifatturiero. I 15 Ricercatori che verranno formati grazie al progetto, avranno la possibilità di acquisire specifiche competenze sulla conoscenza di tessuti/filati e tecnologie tessili e trattamenti di funzionalizzazione di tessuti e filati.

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

**PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (Asse 1, area "Sostegno ai mutamenti strutturali") previsto dal QSN (Quadro Strategico Nazionale) e adottato con decisione CE (2007) 6882 della Commissione Europea del 21 dicembre 2007: PROGETTO DI POTENZIAMENTO STRUTTURALE CE2 "CENTER OF ENTREPRENEURIAL ENGINEERING".**

Descrizione del progetto: Il progetto mira alla realizzazione di un "Center of "Entrepreneurial Engineering" (CE2), come iniziativa strategica propria dell'Università del Salento per lo sviluppo delle competenze e delle azioni necessarie per lo sviluppo di nuova imprenditorialità nei settori innovativi delle tecnologie, coerente con l'Ecosistema di Imprenditorialità Innovativa High-Tech che il Distretto tecnologico DHITECH per sua missione è impegnato a facilitare ed orchestrare.

Ruolo: *Responsabile Area Biomateriali.*

**PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (Asse 1, area "Sostegno ai mutamenti strutturali") previsto dal QSN (Quadro Strategico Nazionale) e adottato con decisione CE (2007) 6882 della Commissione Europea del 21 dicembre 2007: "Manager dell'innovazione per lo sviluppo di ingegneria imprenditoriale sostenibile"**

Descrizione del progetto: Il progetto punta alla futura specializzazione intelligente e sostenibile del sistema economico e sociale della Regione Puglia attraverso la creazione di capitale umano idoneo a guidare e monitorare, verificandone l'efficacia dei risultati, i processi propri del "Center of Entrepreneurial Engineering", asset strategico del Distretto Tecnologico Dhitech.

*Ruolo: Responsabile Area Biomateriali*

**PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (previsto dal QSN (quadro strategico nazionale) e adottato con decisione CE (2007) 6882 della Commissione Europea del 21 dicembre 2007): Activating RINOVATIS: Ingegneri Innovatori/Imprenditori specializzati in tecnologie della Tissue Engineering**

*Descrizione del progetto:* Il progetto intende formare 1 nuova figura professionale altamente specializzata nel contesto della filiera biotecnologica e biomedica e ad elevata occupabilità sostenibile, in grado di operare nel contesto di impresa 'Tissue Engineering' come manager del cambiamento, ma anche di assumere il ruolo di consulente o di imprenditore *high tech*, in grado di trasformare una tecnologia e/o un risultato della ricerca in un nuovo modello di business per creare valore economico e sociale. Tale figura dovrà quindi coniugare la capacità di progettazione e realizzazione di prodotti cellulari e acellulari per la rigenerazione di tessuti ed organi, con capacità di business, capacità professionali e attitudini imprenditoriali, quali la capacità di comunicare, di lavorare in team, di pianificare e di gestire programmi complessi. *Ruolo: Responsabile Università del Salento*

**PON Ricerca e Competitività 2007-2013 (previsto dal QSN (quadro strategico nazionale) e adottato con decisione CE (2007) 6882 della Commissione Europea del 21 dicembre 2007): NANODERMA-IDI – Nanomateriali ed idrogeli per la dermatologia: diagnosi in situ, drug delivery mirato, e ricostruzione in vitro di equivalenti cutanei pienamente funzionali.**

*Descrizione del progetto:* Il progetto NANODERMA-IDI abbraccia un vasto numero di problematiche cruciali nella dermatologia moderna, con l'obiettivo di allestire approcci terapeutici innovativi capaci di promuovere i processi di riparazione tissutale e contrastare le patologie infiammatorie croniche. L'obiettivo è di sviluppare e implementare prodotti "smart" basati su nanomateriali come: (i) "scaffold" bioattivi per la ricostituzione *in vitro* di equivalenti cutanei umani pienamente funzionali; (ii) "carrier" mirati a rilascio controllato di farmaci sperimentali e convenzionali per la rigenerazione cutanea; (iii) "scaffold" e nanomolecole atte a veicolare topicamente principi attivi altamente selettivi per la terapia della psoriasi.

*Ruolo: Responsabile Università del Salento.*

#### **ATTIVITA' DI REVISORE DI PROGETTI DI RICERCA e TENURE TRACK**

- Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN): *Revisore* indicato dal Ministero nell'ambito della valutazione dei progetti PRIN.

- Progetti Regione Puglia misura 3.1: Revisore indicato dalla Regione per la valutazione dei progetti.
- Progetti 'Highly competitive research proposals submitted to the **ERC Starting Grant - 2014**'
- External Evaluator for Tenure candidacy at **McGill University** – Canada

## ATTIVITA' DI REFERAGGIO

J of Appl. Polym Science; Biomaterials; Biomacromolecules; J of Materials Science: Mat in Medicine; J. Biomed. Mat Res. Part A; etc.

## ATTIVITA' DIDATTICHE

### Docenze presso l'Università del Salento:

Docente del Corso di Scienza e Tecnologia dei Materiali Compositi dal 1999 al 2001;

Docente del Corso di Scienza e Tecnologia dei Materiali Polimerici dal 2002 al 2013;

Docente del Corso di Scienza e Tecnologia dei Materiali (già Materiali non Metallici) dal 2002 ad oggi;

Docente del Corso di Biomaterials dal 2014;

Docente del Corso di Scienza e Tecnologia dei Biomateriali dal 2014;

Docente del Corso di Cell Materials Interactions dal 2014.

## DOTTORATO DI RICERCA

Dall'a.a. '00-'01: Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Materiali.

Inoltre, con i progetti di ricerca dei quali Alessandro Sannino è responsabile sono stati finanziati, presso l'Università del Salento, **6 posizioni di ricercatore a tempo determinato** e numerose **borse di ricerca**.

Alessandro Sannino è stato tutor di decine di dottorandi di ricerca presso l'Università del Salento.

Alessandro Sannino è stato relatore, dal 2000-2001 ad oggi, di numerose decine di tesi di laurea triennale e specialistica.

## ALTRE ATTIVITA' DIDATTICHE

- Dal 2000: intensa attività di assistenza nell'orientamento alla scelta della Facoltà presso le Scuole Secondarie Superiori del territorio Pugliese, sia in qualità di promotore delle varie iniziative che di docente nelle giornate di orientamento.

- Dal 2009: partecipa attivamente in qualità di docente alle scuole estive AIMAT e SIB.

- Dal 2012 al 2014: Responsabile dei progetti di Formazione nell'ambito dei PON FORMAZIONE.

- Tutor studenti Erasmus presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università del Salento

- Tutor del Corso di Master ISUFI: "Metodologie avanzate di progettazione e processo", nel settore: Materiali e Tecnologie Innovative.

- Tutor del Corso Pre-Laurea ISUFI nel settore: Materiali e Tecnologie Innovative.

- Docente al Master presso il Centro Ricerche Fiat di Valenzano (BA) organizzato nell'ambito del progetto di formazione relativo al progetto PON: 'Heavy Duty'.
- Docente al Master post-universitario ISUFI – settore e-business. Titolo della docenza: gestione della proprietà intellettuale nel settore high-tech.
- Docente accreditato presso Confindustria, per corsi di aggiornamento su Ricerca ed Innovazione agli imprenditori.

### **PRINCIPALI MEMBERSHIPS**

- 2000-2008: American Institute of Chemical Engineering (AIChE)
- 2008 : European Society for Biomaterials (ESB)
- 2008-: Società Italiana Biomateriali (SIB)

### **PREMI INTERNAZIONALI**

- 2003 'MIT Materials Processing Center' Award, presso il Massachusetts Institute of Technology, (I classificato).
- 2006 premio 'Best cover' per l'anno 2006 dalla rivista 'Green Chemistry', prima rivista internazionale per impact factor nella chimica pulita, per un lavoro sulla sintesi di gel macromolecolari biodegradabili.
- 2010 'Fierce 15' Biotech prize, top 15 most promising companies in US in the Biotech field, conferito a Boston dalla Rivista 'Fierce Biotech', prima in USA per il monitoraggio delle imprese Biotech, alla company 'Gelesis Inc.'

### **PREMI NAZIONALI**

- 1998 Menzione per la migliore presentazione effettuata da un giovane ricercatore al Congresso nazionale di Ingegneria Chimica "GRICU".
- 1999 Vincitore del Premio 'Città di Torre del Greco', promosso dal Comune di Torre del Greco (NA), Assessorato alle Attività Economiche, per la valorizzazione del settore floro-vivaistico: 'Individuazione di materiali adatti dal punto di vista chimico-fisico e merceologico all'utilizzo quali substrati per le coltivazioni fuori suolo'. (I classificato).
- 2002 Vincitore del 'Premio Marrama', organizzato dalla rivista 'Il Sole 24ore', per il miglior progetto di ricerca innovativo nel settore tecnologico (I classificato).
- 2002 Vincitore del premio 'Il Rotary per il Mezzogiorno', organizzato dal Rotary Club, per il miglior progetto di ricerca per la valorizzazione del Mezzogiorno d'Italia. (I classificato).

- 2003 Vincitore del Premio "Federico II Start Cup", per la migliore idea di Spin-Off da ricerca presentata da un ricercatore, organizzato dall'Università di Napoli Federico II. ( I classificato).
- 2005 Vincitore del Premio 'Foglia di Tabacco', Comune di Andrano, per il contributo fornito nel settore della ricerca scientifica nella Regione Puglia.
- 2007 Premio per l'Innovazione Tecnologica, conferito dal Ministro dell'Innovazione e dall'UGIS, Unione dei Giornalisti Scientifici Italiani.
- 2008 Premio 'Il Sallentino', per la ricerca scientifica nella Regione Puglia.
- 2008 AINP - Associazione Italiana Neuropatie Periferiche Premio per il miglior lavoro presentato nell'anno '08 : ' High porosity collagen tube in peripheral nerve regeneration'.
- 2008 premio Start Cup Puglia '08, conferito dall'ARTI (Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione), per il progetto che ha dato origine alla società di Spin-Off da ricerca denominata 'Silvertech'.
- 2010 premio Barocco, Terra del Sole Award, conferito per l'eccellenza nella ricerca scientifica.
- 2010 premio Start Cup Puglia '10, conferito dall'ARTI (Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione), per il progetto che ha dato origine alla società di Spin-Off da ricerca denominata 'TypeOne'.
- 2011 Premio di Eccellenza Scientifica tra i Ricercatori dell'Università del Salento per il Settore Scientifico-Tecnologico, conferito dall'Università del Salento e finanziato dalla Banca Popolare Pugliese.
- 2014 Premio alle Eccellenze Pugliesi, alle personalità che si sono distinte a livello nazionale ed internazionale nei vari ambiti selezionati, dalla musica, alla moda, cinema, teatro, cultura, impegno sociale, innovazione, imprenditoria.

## **ELENCO COMPLETO DELLE PUBBLICAZIONI**

### **Riviste Internazionali**

- 1) A.Sannino, A.Esposito, M.A.Del Nobile, L.Nicolais, M.Agresti, R.Esposito, A.Giovane and C.Balestrieri “**Cellulose based hydrogels as body water retainers**”, *Journal of Materials Science, Materials in Medicine*, 11 (2000), 247-253.
- 2) D.Capitani, M.A.Del Nobile, G.Mensitieri, A.Sannino and A.L.Segre “**<sup>13</sup>C solid state NMR determination of crosslinking degree in superabsorbing cellulose-based networks**”, *Macromolecules*, 33 (2000), 430-437.
- 3) F. Lenzi, A. Sannino, A. Borriello, F. Porro, D. Capitani, G. Mensitieri, “**Probing the degree of crosslinking of a cellulose based superabsorbing hydrogel trough traditional and NMR techniques**“, *Polymer*, 44 (2003) 1577–1588.

- 4) A. Sannino, A. Maffezzoli and L. Nicolais “**Introduction of molecular spacers between the crosslinks of a cellulose based superabsorbent hydrogel: effects on the equilibrium sorption properties**”, *J. of Appl. Polymer Science*, Vol.90,168-174 (2003).
- 5) F. Lionetto, A. Sannino, G. Mensitieri and A. Maffezzoli “**Evaluation of the degree of crosslinking of cellulose based superabsorbent hydrogels: a comparison between different techniques**”, *Macromol. Symp*, 200, (2003), 199-207.
- 6) A. Sannino, A. Esposito, A. De Rosa, A. Cozzolino, L. Ambrosio and L. Nicolais “**Biomedical application of a superabsorbent hydrogel for body water elimination in the treatment of oedemas**”, *J. of Biom. Mat. Res.*, 67A, (2003), 1016-1024.
- 7) A. Sannino, P.A. Netti, G. Mensitieri and L. Nicolais, “**Designing Microporous Macromolecular Hydrogels for Biomedical Applications: a Comparison between Two Techniques**”, *Composites Science and Technology*, 63 (2003) 2411-2416.
- 8) A. Sannino, M. Madaghiele, F. Conversano, A. Maffezzoli, P.A. Netti, L. Ambrosio and L. Nicolais: “**Cellulose derivative-hyaluronic acid based microporous hydrogel crosslinked through divinyl sulfone (DVS) to modulate equilibrium sorption capacity and network stability**”, *Biomacromolecules*, Vol. 5, n°1 (2004) 92-96. – **ARTICOLO TRA I PRIMI 10 PIU’ CITATI DELLA RIVISTA PER L’ANNO 2004**
- 9) A Sannino, G. Mensitieri and L. Nicolais “**Water and Synthetic Urine Sorption Capacity of Cellulose Based Hydrogels Under Compressive Stress Field**”, *J. of Appl. Polymer Science*, Vol. 91, n°. 6, (2004) 3791-3796.
- 10) A. Sannino, X. Xuejun, L. Ambrosio, P.A. Netti, L. Nicolais “**Preparation and Characteristics of Low Molecular Weight HA Hydrogel**”, *J. of Bioactive and Compatible Polymers*, vol. 19, (2004) 5-15.
- 11) A. Esposito, A. Sannino, A. Cozzolino, S. Nappo Quintiliano, A. De Rosa, L. Ambrosio and L. Nicolais “**A Cellulose-PEG based polymer as a new biomaterial for biomedical application in the treatment of intractable edemas**”, *Biomaterials*, Vol 26/19 (2005) pp 4101-4110.
- 12) F. Conversano, A. Sannino, A. Esposito and A. Maffezzoli “**Polymeric meshes for internal sutures with differentiated adherence on the two sides**”, *J. of Materials Science: Mat. in Medicine*, 16 (2005) 1-8.
- 13) F. Lionetto, A. Sannino and A. Maffezzoli “**Ultrasonic monitoring of the network formation in superabsorbent cellulose based hydrogels**”, *Polymer*, 46 (2005) 1796-1803.
- 14) A. Sannino and L. Nicolais “**Concurrent effect of microporosity and chemical structure on the equilibrium sorption properties of cellulose-based hydrogels**” *Polymer*, 46(13) 4676-4685 (2005).
- 15) A. Sannino, S. Capone, P. Siciliano, A. Ficarella, L. Vasanelli and A. Maffezzoli “**A novel sensing device-based method to monitor the drying process of lasagna pasta**”, *J. of Food Engineering*, 69(1) (2005), pp. 51-59.
- 16) A. Sannino, D. Larobina, G. Mensitieri, A. Aldi and A. Maffezzoli “**Simultaneous Gravimetric and Calorimetric Analysis of Chloroform Sorption in Nanoporous Semicrystalline sPS**”, *J. of Appl. Pol. Sci.*, 96(5) (2005), pp. 1675-1681.
- 17) Sannino, S. Pappadà, M. Madaghiele, A. Maffezzoli, L. Ambrosio and L. Nicolais “**Crosslinking of cellulose derivatives and hyaluronic acid with water soluble carbodiimide**”, *Polymer*, 46 (2005) 11206–11212.

- 18) B. A. Harley, A.Z Hastings, I.V. Yannas, A. Sannino “**Fabricating tubular scaffolds with a radial pore size gradient by a spinning technique**”, *Biomaterials*, 27 (2006) 866–874.
- 19) G. Marci, G. Mele, L. Palmisano, P. Pulito and A. Sannino, “**Environmentally sustainable production of cellulose-based superabsorbent hydrogels**” *Green Chemistry*, 2006, 8, 439 - 444. – **ARTICOLO CHE HA OTTENUTO LA COPERTINA DELLA RIVISTA PER IL NUMERO DI MAGGIO 2006. PREMIO BEST COVER ANNO 2006.**
- 20) A. Sannino, P.A. Netti, M. Madaghiele, V. Coccoli, A. Lucani, A. Maffezzoli and L. Nicolais “**Synthesis and characterization of macroporous poly(ethylene glycol)-based hydrogels for tissue engineering application**”, *J. Biomed. Mat. Res.*, Vol. 79A, 229-236 (2006).
- 21) A. Sannino, M. Madaghiele, G. Lionetto, T. Schettino and A. Maffezzoli “**A cellulose-based hydrogel as potential bulking agent for hypocaloric diets: an in vitro biocompatibility study on rat intestine**” *Journal of Applied Polymer Science*, Vol. 102, 1524–1530 (2006).
- 22) A. Esposito , A. Mezzogiorno, A. Sannino , A. De Rosa , V. Esposito and L. Ambrosio, ‘**Hyaluronic acid based scaffolds for intestine tissue engineering: a morphological and biochemical study of cell-material interaction**’, *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, (2006) 17:1365-1372.
- 23) A. Sannino, S. Pappadà, L. Valli and A. Maffezzoli “**Spin coating of cellulose derivatives on QCM plates to obtain hydrogel-based fast sensors and actuators**”, *J. of Appl. Pol. Sci.* (2007) vol 106, 3040-3050.
- 24) M. Madaghiele, A. Sannino, I.V. Yannas, M. Spector "Collagen-based matrices with axially oriented pores", *J. Biomed. Mat. Res. Part A*, vol. 85, Issue 3 (2008), 757-767.
- 25) C. Demitri, L. Mercurio, F. Montagna, A. Sannino, A. Maffezzoli: "Acrylic-based hydrogel phantom for in vitro ultrasound contrast agent characterization", *Virtual and Physical Prototyping* Vol 2, Issue 4 (2007), 191 – 196.
- 26) C. Demitri, A. Sannino, F. Conversano, S. Casciaro, A. Distanto, A. Maffezzoli: ‘Hydrogel-based tissue mimicking phantom for in vitro ultrasound contrast agent studies’, *J. Biomed. Mat. Res: part B*, published on line 4 Feb 2008, DOI 10.1002/jbm.b.31108.
- 27) C. Demitri, R. Del Sole, F. Scalera, A. Sannino, G. Vasapollo, A. Maffezzoli, L. Nicolais: ‘Novel superabsorbent cellulose-based hydrogels crosslinked with citric acid’, *J. Appl. Pol. Sci.*, Vol: 110, 2008, 2453-2460.
- 28) M. Pollini, A. Sannino, A. Maffezzoli, A. Licciulli, and L. Nicolais: ‘Non-supercritical synthesis of microporous gels’, *J Appl. Pol. Sci.*, 110, 2008, 2563 - 2568.
- 29) A. Sannino and M. Madaghiele. **Tuning the Porosity of Collagen-based Scaffolds for Use as Nerve Regenerative Templates.** *Journal of Cellular Plastics* 2009 45: 137-155.
- 30) M. Pollini, M. Russo, A. Licciulli, A. Sannino, A. Maffezzoli “**Characterization of antibacterial silver coated yarns**” *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, Volume 20, Issue 11 , 2009 (2361-2366).
- 31) Sannino A, Demitri C, Madaghiele M. "Biodegradable cellulose-based hydrogels: design and applications." *Materials* 2(2): 353-373, 2009

**AMONG TOP 10 MOST CITED PAPERS OF THE JOURNAL OF ALL TIMES**

- 32) Sergio Casciaro, Francesco Conversano, Stefano Musio, Ernesto Casciaro, Christian Demitri, Alessandro Sannino; **"Full experimental modelling of a liver tissue mimicking phantom for medical ultrasound studies employing different hydrogels."** J Mater Sci: Mater Med (2009) 20:983–989
- 33) M. Madaghiele, A. Piccinno, M. Saponaro, A. Maffezzoli, A. Sannino: **'Collagen- and gelatine-based films sealing vascular prostheses: evaluation of the degree of crosslinking for optimal blood impermeability'**, J Mater Sci Mater Med 20: 1979-1989, 2009.
- 34) Sannino A, Madaghiele M, Carrozzo M, Cusimano M, Pluchino S (2009). **Microencapsulated environmental regulators to promote regeneration of the injured central nervous system.** JO'JIG GONGHAG GWA JAESAENG UIHAG, vol. 6, p. S25, ISSN: 1738-2696.
- 35) Mariacarmela Spinelli, Christian Demitri, Alessandro Sannino, Luca Peruzzotti-Jametti, Marco Bacigaluppi, Giancarlo Comi, Francesco Corea (2009). **Microbubbles as Drug Delivery Systems in Cerebrovascular Diseases.** RECENT PATENTS ON CARDIOVASCULAR DRUG DISCOVERY, vol. 4, p. 222-233, ISSN: 1574-8901, doi: 10.2174/157489009789152221
- 36) Cerri F., Lopez I. D., Sannino A., Del Carro U., Previtali S. C., Mortini P., Salvatore L., Comi G. C., Quattrini A. **High porosity collagen tube: an innovative medical device for nerve regeneration.** Journal of the Peripheral Nervous System, Vol. 14, Supplement S1, Pages: 8-8 (2009)
- 37) Cerri F., Lopez I. D., Triolo D., Salvatore L., Del Carro U., Mortini P., Comi G., Sannino A., Quattrini A. **Biomaterial to promote nerve regeneration: towards clinical trials.** Journal of the Peripheral Nervous System, Vol. 14, Supplement 2, Pages: 31-31 (2009).
- 38) A. Sannino, L. Silvestri, M. Madaghiele, B.A. Harley, I.V. Yannas, **'Modeling the fabrication process of micropatterned macromolecular scaffolds for peripheral nerve regeneration'**, J Appl Polym Sci 116: 1879-1888, 2010.
- 39) A. Sannino, M. Madaghiele, C. Demitri, F. Scalera, A. Esposito, V. Esposito, A. Maffezzoli: **'Development and characterization of cellulose-based hydrogels for use as dietary bulking agents'**, J Appl Polym Sci 115: 1438-1444, 2010. ISSN: 1097-4628, doi: 10.1002/app.30956.
- 40) Pollini M, Paladini F, Catalano M, Taurino A, Licciulli A, Maffezzoli A, Sannino A (2011). **Antibacterial coatings on haemodialysis catheter by photochemical deposition of silver nanoparticles.** JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. MATERIALS IN MEDICINE, vol. 22, p. 2005-2012, ISSN: 0957-4530, doi: 10.1007/s10856-011-4380-x.
- 41) Gervaso F, Scalera F, Kunjalukkal Padmanabhan S, Sannino A, Licciulli A. (2012) **High-Performance Hydroxyapatite Scaffolds for Bone Tissue Engineering Applications.** Int. J. Appl. Ceram. Technol., 9 [3] 507–516 (2012) DOI:10.1111/j.1744-7402.2011.02662.x.
- 42) Gervaso F, Scalera F, Kunjalukkal Padmanabhan S, Licciulli A, Deponti D, Di Giancamillo A, Domeneghini C, Peretti G, Sannino A (2012). **Development and Mechanical Characterization of a Collagen/Hydroxyapatite Bilayered Scaffold for Osteochondral Defect Replacement.** KEY ENGINEERING MATERIALS, vol. 493-494, p. 890-895, ISSN: 1013-9826, doi: 10.4028/www.scientific.net/KEM.493-494.890
- 43) Kunjalukkal Padmanabhan S, Carrozzo M, Gervaso F, Scalera F, Sannino A, Licciulli A (2012). **Mechanical Performance and In Vitro Studies of Hydroxyapatite/Wollastonite Scaffold for Bone Tissue**

- 44) Pollini M, Paladini F, Licciulli A, Maffezzoli A, Nicolais L, Sannino A (2012). **Silver coated wool yarns with durable antibacterial properties.** JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, vol. 125, p. 2239-2244, ISSN: 0021-8995, doi: 10.1002/app.36444
- 45) Sanosh Kunjalukkal Padmanabhan, Francesca Gervaso, Marina Carrozzo, Francesca Scalera, Alessandro Sannino, Antonio Licciulli (2012). **Wollastonite/hydroxyapatite scaffolds with improved mechanical, bioactive and biodegradable properties for bone tissue engineering.** CERAMICS INTERNATIONAL, vol. 39, p. 619-627, ISSN: 0272-8842, doi: 10.1016/j.ceramint.2012.06.073
- 46) Paladini F, Pollini M, Talà A, Alifano P, Sannino A. (2012). **Efficacy of silver treated catheters for haemodialysis in preventing bacterial adhesion.** JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. MATERIALS IN MEDICINE, vol. 23, p. 1983-1990, ISSN: 0957-4530, doi: 10.1007/s10856-012-4674-7
- 47) Mauro Pollini, Federica Paladini, Antonio Licciulli, Alfonso Maffezzoli, Alessandro Sannino, Luigi Nicolais (2012). **Antibacterial natural leather for application in the public transport system.** JCT RESEARCH, vol. 10.1007/s11998-012-9439-1, p. 1-7, ISSN: 1547-0091, doi: 10.1007/s11998-012-9439-1
- 48) Raucci M.G., Alvarez-Perez M.A., Demitri C., Sannino A., Ambrosio L. (2012) Proliferation and osteoblastic differentiation of hMSCS on cellulose-based hydrogels. Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials, Volume 10, Issue 3, pp 302-307
- 49) C. Demitri, F. Scalera, M. Madaghiele, A. Sannino and A. Maffezzoli. **Potential of Cellulose-Based Superabsorbent Hydrogels as Water Reservoir in Agriculture.** International Journal of Polymer Science, vol. 2013, Article ID 435073, 2013. doi:10.1155/2013/435073.
- 50) Deponti D, Di Giancamillo A, Gervaso F, Domenicucci M, Domeneghini C, Sannino A, Peretti GM. **Collagen scaffold for cartilage tissue engineering: the benefit of fibrin glue and the proper culture time in an infant cartilage model.** Tissue Eng Part A. 2013 Oct 23.
- 51) Scalera F, Gervaso F, Sanosh KP, Sannino A, Licciulli A (2013). **Influence of the calcination temperature on morphological and mechanical properties of highly porous hydroxyapatite scaffolds.** CERAMICS INTERNATIONAL, vol. 39, p. 4839-4846, ISSN: 0272-8842, doi: 10.1016/j.ceramint.2012.11.076
- 52) Paladini F, Pollini M, Deponti D, Di Giancamillo A, Peretti G, Sannino A (2013). **Effect of silver nanocoatings on catheters for haemodialysis in terms of cell viability, proliferation, morphology and antibacterial activity.** JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE MATERIALS IN MEDICINE, vol. 24, p. 1105-1112. doi: 10.1007/s10856-013-4870-0
- 53) Paladini F, Sannino A, Pollini M (2013). **In vivo testing of silver treated fibers for the evaluation of skin irritation effect and hypoallergenicity.** J Biomed Mater Res B Appl Biomater; doi: 10.1002/jbm.b.33085.
- 54) Demitri, C., Giuri, A., Raucci, M.G., Giugliano, D., Madaghiele, M., Sannino, A., Ambrosio, L. **Preparation and characterization of cellulose-based foams via microwave curing.** (2014) Interface Focus , 4 ( 1 ) , art. no. 20130053
- 55) Giannossa LC, Longano D, Ditaranto N, Nitti M, Paladini F, Pollini M, Rai M, Sannino A, Valentini A, Cioffi N (2013). **Metal nano antimicrobials for textile applications.** NANOTECHNOLOGY REVIEWS, vol. 2, p. 307–331. ISSN (Online) 2191-9097, ISSN (Print) 2191-9089, DOI 10.1515/ntrev-2013-0004

- 56) Cristian Parisi, Francesca Gervaso, Francesca Scalera, Sanosh Kunjalukkal Padmanabhan, Concetta Nobile, P. Davide Cozzoli, Lucy Di Silvio, Alessandro Sannino. **Influence of the precipitation temperature on properties of nanohydroxyapatite powder for the fabrication of highly porous bone scaffolds.** Key Engineering Materials Vol. 587 (2014) pp 27-32
- 57) Scalera F, Gervaso F, Sanosh KP, Palamà I, Dimida S, Sannino A. **Development of a novel hybrid porous scaffold for bone tissue engineering: forsterite nanopowder reinforced chitosan.** Key Engineering Materials Vol. 587 (2014) pp 249-254
- 58) Sanosh Kunjalukkal Padmanabhan, Francesca Gervaso, Alessandro Sannino and Antonio Licciulli. **Preparation and characterization of Collagen/hydroxyapatite microsphere composite scaffold for bone regeneration.** Key Engineering Materials Vol. 587 (2014) pp 239-244
- 59) Paladini F, De Simone S, Sannino A, Pollini M (2014). **Antibacterial and antifungal dressings obtained by photochemical deposition of silver nanoparticles.** JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE .DOI: 10.1002/app.40326
- 60) Sanosh K.P., Salvatore L., Gervaso F., Catalano F., Taurino A., Sannino A., Licciulli A. **Synthesis and Characterization of Collagen Scaffolds Reinforced by Eggshell Derived Hydroxyapatite for Tissue Engineering.** Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Vol. 14, 1–6, 2014.
- 61) F. Cerri, L. Salvatore, D. Memon, F Martinelli Boneschi, M. Madaghiele, P. Brambilla, U. Del Carro, C. Taveggia, N. Riva, A. Trimarco, I. D. Lopez, G. Comi, S. Pluchino, G. Martino, A. Sannino, A. Quattrini. **Peripheral nerve morphogenesis induced by scaffold micropatterning.** *Biomaterials*. 35 (2014) 4035.
- 62) Salvatore L, Madaghiele M, Parisi C, Gatti F, Sannino A. **Crosslinking of micropatterned collagen-based nerve guides to modulate the expected half-life.** J Biomed Mater Res A 102(12): 4406-14, 2014.
- 63) Madaghiele M, Marotta F, Demitri C, Montagna F, Maffezzoli A, Sannino A. **Development of semi- and grafted interpenetrating polymer networks based on poly(ethylene glycol) diacrylate and collagen.** J Appl Biomater Funct Mater 12(3): 183-192, 2014.
- 64) Cannazza G, Cataldo A, De Benedetto E, Demitri C, Madaghiele M, Sannino A. **Experimental assessment of the use of a novel superabsorbent polymer (SAP) for the optimization of water consumption in agricultural irrigation process.** Water 6: 2056-2069, 2014.
- 65) Madaghiele M, Demitri C, Sannino A, Ambrosio L. **Polymeric hydrogels for burn wound care: advanced skin wound dressings and regenerative templates.** Burns&Trauma 2(4): 153- 161, 2014.
- 66) Madaghiele M, Calò E, Salvatore L, Bonfrate V, Pedone D, Frigione M, Sannino A. **Assessment of collagen crosslinking and denaturation for the design of regenerative scaffolds.** J Biomed Mater Res A 2015. Published online ahead of print, August 2015.
- 67) Bettini S, Bonfrate V, Syrgiannis Z, Sannino A, Salvatore L, Madaghiele M, Valli L, Giancane G. **Biocompatible collagen paramagnetic scaffold for controlled drug release.** Biomacromolecules 16(9): 2599-608, 2015.
- 68) De Simone S, Lombardi F, Paladini F, Starace G, Sannino A, Pollini M. **Development of antibacterial silver treatments on HDPE nets for agriculture.** J Appl Polym Sci, 2015. 132: 41623.

- 69) Paladini F, Picca R, Sportelli MC, Cioffi N, Sannino A, Pollini M. **Surface chemical and biological characterization of flax fabrics modified with silver nanoparticles for biomedical applications.** Mater Sci Eng C. 2015; 52: 1-10.
- 70) De Simone S, Gallo AL, Paladini F, Sannino A, Pollini M. **Development of silver nano-coatings on silk sutures as a novel approach against surgical infections.** J Mater Sci Mat Med. 2014; 25: 2205-14.
- 71) Paladini F, Pollini M, Sannino A, Ambrosio L. **Metal-Based Antibacterial Substrates for Biomedical Applications.** Biomacromolecules. 2015; DOI: 10.1021/acs.biomac.5b00773
- 72) Francesca Scalera , Carola Esposito Corcione, Francesco Montagna, Alessandro Sannino, Alfonso Maffezzoli, **Development and characterization of UV curable epoxy/hydroxyapatite suspensions for stereolithography applied to bone tissue engineering,** Ceramics International 40(10):15455–15462 , 2014.
- 73) Francesca Gervaso, Alessandro Sannino, Giuseppe M. Peretti. **The biomaterialist’s task: scaffold biomaterials and fabrication technologies.** JOINTS 2013;1(3):130-137
- 74) Sosio C, Di Giancamillo A, Deponti D, Gervaso F, Scalera F, Melato M, Campagnol M, Boschetti F, Nonis A, Domeneghini C, Sannino A, Peretti GM. **Osteochondral repair by a novel interconnecting collagen-hydroxyapatite substitute: a large-animal study.** TISSUE ENGINEERING PART A, Vol: 21 Issue: 3-4 Pages: 704-715, 2015
- 75) Dimida, S., Demitri, C., De Benedictis, V.M., Scalera, F., Gervaso, F., Sannino, A. **Genipin-crosslinked chitosan-based hydrogels: Reaction kinetics and structure-related characteristics.** Journal of Applied Polymer Science, Volume 132, Issue 28, 2015
- 76) Raucci M.G., Alvarez-Perez M.A., Demitri C., Giugliano D., De Benedictis V., Sannino A., Ambrosio L. (2015) **Effect of citric acid crosslinking cellulose-based hydrogels on osteogenic differentiation.** Journal of Biomedical materials Research – Part A, Volume 103, Issue 6, pp 2045-56
- 77) Y. Poitelon, S. Bogni, V. Matafora, G. Della-Flora Nunes, E. Hurley, M. Ghidinelli, B.S. Katzenellenbogen, C. Taveggia, N. Silvestri, A. Bachi, A. Sannino, L. Wrabetz & M.L. Feltri, **Spatial mapping of juxtacrine axo-glia interactions identifies novel molecules in peripheral myelination.** NATURE Communications. 2015; DOI: 10.1038/ncomms9303.

### Book Chapters

- 78) A.Sannino and L.Nicolais “**The City in the XXI Century: Recovery, Innovation, Cooperation**”in “Results of the World Conference on Habitat in an Era of Transition”, by C.Beguinoth with A.Notarangelo. DI.PI.ST, Università degli Studi di Napoli “Federico II”, 1999.
- 79) A. Sannino, M. Madaghiele and L. Ambrosio, ‘**Biocompatibility and other properties of hydrogels in regenerative medicine**’, in ‘*Cellular response to Biomaterials*’, L. Di Silvio, Woodhead Publishing Limited, Abington Hall, Abington, Cambridge, CB21 6AH, England (January 2009).
- 80) A. Sannino “**Un nuovo materiale superassorbente biodegradabile per le coltivazioni nelle regioni aride del Mezzogiorno**”, *Il Denaro: Alla Ricerca di Talenti* (2003), Gruppo Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato

- 81) Demitri C, Sannino A, Ambrosio L. "**Superabsorbent cellulose-based hydrogels: manufacturing, sorption, thermodynamics and medical applications**", in "Novel biomedical hydrogels: Biochemistry, manufacture and medical implant applications", edited by Edited by S. Rimmer, Woodhead Publishing Limited, Abington Hall, Abington, Cambridge, CB21 6AH, England (2010)
- 82) Sannino A, Madaghiele M, Carrozzo M, Salvatore L, Ambrosio L (2011). **Nerve Tissue Engineering**. In: *Comprehensive Biomaterials*. Vol. 5, p. 435-453, Amsterdam: Elsevier, ISBN: 9780080553023, doi: 10.1016/B978-0-08-055294-1.00184-7
- 83) Madaghiele M, Salvatore L, Sannino A. **Tailoring the pore structure of foam scaffolds for nerve regeneration**. In '*Biomedical foams for tissue engineering applications*' edited by P.A. Netti, Woodhead Publishing Limited, 80 High Street, Sawston, Cambridge CB22 3HJ, UK (February 2014), Pages 101-128, ISBN 978-0-85709-696-8.
- 84) Pollini M, Paladini F, Licciulli A, Maffezzoli A, Sannino A (2012). **Engineering nanostructured silver coatings for antimicrobial applications**. In: -. *Nano-Antimicrobials - Progress and Prospects*. p. 313-336, Berlin: Springer Verlag, ISBN: 9783642244278, doi: 10.1007/978-3-642-24428-5\_11.
- 85) Sannino A, Netti P (2013). **Regenerative Medicine as an Industry**. In: 'Regenerative Medicine Applications in Organ Transplantation'. p. 969-976. Elsevier, ISBN: 978-0-12-398523-1.
- 86) Pollini M, Paladini F, Sannino A, Picca RA, Sportelli MC, Cioffi N, Nitti MA, Valentini M, Valentini A. *Nonconventional Routes to Silver Nanoantimicrobials: Technological Issues, Bioactivity, and Applications*. Book Chapter In: Rai M, Kon K Editors. *Nanotechnology in Diagnosis, Treatment and Prophylaxis of Infectious Diseases*, 1st Edition. Elsevier 2015, pp 87-105.
- 87) Francesca Scalera, Francesca Gervaso, Alessandro Sannino, Giuseppe M. Peretti. "Biomateriali per la rigenerazione tendinea" capitolo 4 pag. 33-39 del libro dal titolo: "Il tendine ed il muscolo" CIC Edizioni Internazionali S.r.l., Editors Giuseppe M. Peretti, Gian Luigi Canata, 2014
- 88) Francesca Gervaso, Francesca Scalera, Alessandro Sannino, Giuseppe M. Peretti. "Biomeccanica del tendine" capitolo 6 pag. 49-54 del libro dal titolo: "Il tendine ed il muscolo" CIC Edizioni Internazionali S.r.l., Editors Giuseppe M. Peretti, Gian Luigi Canata, 2014

### **Brevetti Internazionali**

- 89) D. Esposito, A. Sannino, G. Mensitieri and M.A. Del Nobile '**Absorbent polymer material based on renewable starting materials**' *International patent* WO 98 58688 (1998).
- 90) G. Mensitieri, F. Porro, L. Nicolais, A. Sannino '**Polysaccharide-based superabsorbent film**' *European patent* EP 1134232 (2001).
- 91) G. Mensitieri, F. Porro, L. Nicolais and A. Sannino '**Polysaccharide-based superabsorbent film**' *International Patent* WO 01 68713 (2001).
- 92) A. Sannino, G. Mensitieri, F. Esposito and M.A. Del Nobile '**Absorbent polymer material based on renewable starting materials**' *US Patent* 6,630,422 (2003).

- 93) I.V. Yannas, B. A. Harley, A.Z Hastings, A. Sannino: “**A novel technique to fabricate collagen based tubes with tube walls having patterned porosity**”, WO 2006/047758 A1.
- 94) A. Sannino, L. Ambrosio and L. Nicolais: “**Biodegradable, Superabsorbent polymer hydrogels and a method for their preparation**”; WO 2006/070337 A2.
- 95) L. Ambrosio, L. Nicolais, A. Sannino: ‘**Superabsorbent polymer hydrogels and a method of preparing thereof**’; PCT/IT 2007/000584.
- 96) A. Sannino, A. Maffezzoli, A. Licciulli, M. Pollini "Natural or synthetic yarns with heat transmission barrier property obtained by aerogel deposition" WO 2006/126232 A1.
- 97) A. Sannino, M. Pollini, A. Maffezzoli, A. Licciulli "Natural or synthetic yarns with heat transmission barrier property obtained by aerogel deposition" EP1891253.
- 98) A. Sannino, A. Maffezzoli, M. Pollini "Natural or synthetic yarns with high absorption property obtained by introduction of superabsorbent hydrogel" WO 2006/126233 A1.
- 99) A. Sannino, M. Pollini, A. Maffezzoli "Natural or synthetic yarns with high absorption property obtained by introduction of superabsorbent hydrogel" EP1893795.
- 100) M. Pollini, A. Sannino, A. Maffezzoli, A. Licciulli “**Antibacterial surface treatments based on silver cluster deposition**’, WO 2007/074484 A2.
- 101) E. Ron, A. Sannino ‘**Modified foods comprising polymer hydrogels**’, US 40903002.
- 102) Francesca Gervaso, Francesca Scalera, Alessandro Sannino, Giuseppe Peretti, Gianfranco Frascini, Cinzia Domeneghini, Alessia Di Giancamillo, Daniela Deponti, Synthetic composite material useful for e.g. tissue repair, WO2014184391-A1
- 103) GERVASO F, SCALERA F, LICCIULLI A, SANNINO A. **Method for producing bone substitutes and fillers, involves processing received image in order to obtain virtual prototype of female and male mold portions of bone defect.** Patent Number: EP2481554-A1. Derwent Primary Accession Number: 2012-J78134 [52]
- 104) Alessandro Sannino, Christian Demitri, Yishai Zohar, Barry Joseph Hand, Eyal S. Ron (2012). **METHOD FOR PRODUCING HYDROGELS.** WO 4090.3003, GELESIS Inc
- 105) Alessandro Sannino, Luigi Ambrosio, Luigi Nicolais, Christian Demitri (2010). **POLYMER HYDROGELS AND METHOD OF PREPARATION THEREOF.** WO 4090.3000
- 106) I.E. Palamà, M. Pollini, F. Paladini, G. Accorsi, A. Sannino, G. Gigli. “Cancer therapy with silver nanoparticles”, 4182.3000US, (31/07/2013).
- 107) I.E. Palamà, M. Pollini, F. Paladini, G. Accorsi, A.Sannino, G. Gigli. Cancer Therapy with Silver Nanoparticles. WO 4182.3000, 2014.
- 108) Sannino A. “**Method for manufacturing a device for regenerating biological tissues**”, EP2491110, WO2011047969.

109) Sannino A, Mortini P, Salvatore L. **“Method for manufacturing a device for regenerating biological tissues, particularly for regenerating tissues of the central nervous system”**, EP2490726, WO2011047970.

### **Brevetti Nazionali**

110) A. Sannino, A. Maffezzoli, A. Licciulli, M. Simeone, M. Bianco, L. Nicolais, **‘Procedimento di incapsulazione di sostanze a basso peso molecolare in geli a base di silice’** BA01A28 (4/6/2001).

111) A. Maffezzoli, A. Sannino, M. De Benedetto, **‘Sistema protesico integrato per la catena ossiculare dell’orecchio medio ed il timpano’** BA2003A000014 (28/2/2003).

112) A. Sannino, P.A. Netti and L. Nicolais, **‘Idrogeli polimerici a porosità controllata’** RM2003A000321 (26/6/2003).

113) M. Pollini, A. Licciulli, A. Sannino and A. Maffezzoli: **“Tessuto isolante rivestito di aerogel siliceo”**, Brevetto N. 0001358146 del 27/03/09

114) A. Sannino, M. Pollini and A. Maffezzoli: **“Tessuto assorbente integrato con idrogeli superassorbenti”**, Brevetto N. 0001358145 del 27/03/09

115) A. Sannino, M. Pollini, A. Licciulli and A. Maffezzoli: **“Trattamenti funzionali antibatterici su materiali di origine naturale o sintetica ottenuti tramite deposizione di cluster di argento prevalentemente metallico”**, Brevetto N. 0001358148 del 27/03/09

116) A. Sannino, M. Pollini, A. Maffezzoli: **“Realizzazione di calze con proprietà antistatiche determinate dalla presenza di fibre contenenti carbonio”**, Brevetto N. 0001358156 del 27/03/09.

117) M. Pollini, A. Sannino, A. Licciulli, A. Maffezzoli: **“Filati di origine naturale e sintetica con caratteristiche di barriera al trasporto di calore ottenuti attraverso la deposizione di aerogel”**, Brevetto N. 0001363996 del 20/07/09.

118) M. Pollini, A. Sannino, A. Licciulli, A. Maffezzoli: **“Filati di origine naturale e sintetica con proprietà di elevato assorbimento ottenuti attraverso l’introduzione di un idrogelo superassorbente”**, Brevetto N. 0001363995 del 20/07/09.

119) A. Sannino, L. Ambrosio and L. Nicolais: **“Idrogeli polimerici superassorbenti biodegradabili e procedimento per la loro preparazione”**. TO2004A000918 (29 Dicembre 2004).

120) Mauro Pollini, Alessandro Sannino, Alfonso Maffezzoli, Antonio Licciulli (2011). **Deposizione di nanocluster d’argento su materiale polimerico con proprietà antibatteriche**. BA2011A000058

121) Sannino A. **Metodo di realizzazione di un dispositivo di rigenerazione di tessuti biologici, particolarmente per la rigenerazione di tessuti appartenenti al sistema nervoso periferico**. IT MI2009A001807

122) Sannino A, Mortini P, Salvatore L. **Metodo di realizzazione di un dispositivo di rigenerazione di tessuti biologici, particolarmente per la rigenerazione di tessuti appartenenti al sistema nervoso centrale**. IT MI2009A001804

### **Riviste Nazionali e Atti Convegni**

- 123) A. Sannino **“Superassorbenti biodegradabili: oggi si può, ma forse ancora non si vuole”**, AIM Magazine, vol.55 n°3, pag. 14-18, (2001).
- 124) A. Sannino, A. Esposito, L. Ambrosio and L. Nicolais, **“Cellulose Based Hydrogels as Body Water Elimination System”**, Atti del Congresso ‘Frontiers in Biomaterials Research’, Williamsburg, Virginia, 2001.
- 125) A. Sannino, G. Mensitieri, A. Maffezzoli, **“Monitoring of manufacturing process of new superabsorbents by measurement of mixing stress during crosslinking reaction”** *Atti del Congresso Euromat*, Rimini, (2001)
- 126) D. Capitani, A.L. Segre, A. Sannino, G.Mensitieri, M.A. Del Nobile; **“<sup>13</sup>C Solid State NMR determination of cross-linked density of Super Absorbing cellulose systems”**, *The Alpine Conference on Solid State NMR*; Chamonix-Mont Blanc, France, 1999.
- 127) A.Sannino, F.Porro, G.Mensitieri, L.Nicolais, D.Capitani and A.L.Segre; **“Superabsorbing Systems Based on Microporous Crosslinked Cellulosic Materials”**, AIChE Annual Meeting 1999, Dallas, 1999.
- 128) A.Sannino, M.A.Del Nobile, G.Mensitieri e L.Nicolais; **“Idrogeli Superassorbenti Biodegradabili”**, Atti del Congresso Nazionale di Ingegneria Chimica GRICU, Ferrara, 1998.
- 129) D. Capitani, M.A. Del Nobile, G.Mensitieri, A. Sannino, A.L. Segre; **“<sup>13</sup>C Solid State NMR determination of crosslinking density in Super Absorbing cellulose based networks”**, *XXX Congresso Nazionale Risonanze Magnetiche*; Cortona (Ar), 1999.
- 130) F. Lionetto, A. Sannino, G. Mensitieri and A. Maffezzoli **“Evaluation of the degree of crosslinking of cellulose based superabsorbent hydrogels: a comparison between different techniques”**, Polymer Networks 2002, 16<sup>th</sup> Polymer Networks Group Meeting, 2-6 September 2002, Autrans, FRANCE.
- 131) A. Sannino, F. Lionetto, A. Maffezzoli, P.A.Netti, G. Mensitieri and L. Nicolais **“Degree of Crosslinking and Microporosity to modulate superabsorbent hydrogel swelling”**, International Conference on Times of Polymers, Ischia 20-23 october 2002.
- 132) A. Sannino, P.A.Netti, L. Nicolais **“Patterned porosity to modulate polymer gel swelling”**, International conference on Advances of Biomaterials for reconstructive medicine, Capri 9-14 June 2001.
- 133) A. Sannino, A. Maffezzoli, G. Mensitieri and L. Nicolais **“Idrogeli superassorbenti biodegradabili a base di derivati della cellulosa”**, Convegno Aimat, Modena 8-11 settembre 2002.
- 134) A. Sannino, **“Novel Biodegradable Superabsorbent Materials for Agriculture in Arid and Desert Regions”**, United Nations, Middle East Conference, Beirut '04.
- 135) A. Sannino, B. Harley, A. Maffezzoli and I.V. Yannas, **“Scaffold Tubolari a Base di Collagene per la Rigenerazione Assonale”** VII AIMAT, Ancona, 2004.
- 136) A. Sannino, B. Harley, A. Hastings and I.V. Yannas, **“Collagen/GAG-based scaffolds for peripheral nerve regeneration”**, ESB International Conference, Sorrento, Italy, September '05.
- 137) A. Sannino, B. Harley, A. Hastings and I.V. Yannas, **“Patterned Microporosity in tubular scaffolds for peripheral nerve regeneration”**, Tissue Engineering International Conference, Shangai, Cina, October '05.

- 138) A. Sannino, M.G. Lionetto, A. Esposito, A. Maffezzoli, A. Barbarisi, L. Ambrosio and L. Nicolais 'A cellulose-based hydrogel as a potential bulking agent for hypocaloric diets', International Conference on Biomaterials, Capri, Italy, '06.
- 139) A. Sannino, B. Harley, A. Hastings and I. V. Yannas 'Design of novel tubular scaffolds for peripheral nerve regeneration' International Conference on Biomaterials, Capri, Italy, '06.
- 140) A. Sannino and I. V. Yannas 'New Frontiers in Peripheral Nerve Regeneration' New Jersey Neuroscience Proposal Development Workshop, 2006, New Jersey Institute of Technology, Newark, New Jersey - USA.
- 141) Madaghiale M, Sannino A, Yannas IV, Spector M. **Matrici a base di collagene con porosità assiale.** Congresso Nazionale Biomateriali GIB-SIB, 2006.
- 142) A. Sannino, A. Quattrini and I. V. Yannas 'Peripheral and Central Nervous System Regeneration' New Jersey Neuroscience Proposal Development Workshop, 2007, New Jersey Institute of Technology, Newark, New Jersey - USA.
- 143) Demitri C, Madaghiale M, Montagna F, Sannino A, Maffezzoli A 'Photopolymerization of poly(ethylene-glycol)-based hydrogels for tissue engineering', International Congress on Biohydrogels, 2007.
- 144) A. Sannino, L. Silvestri, A. Quattrini and I. V. Yannas 'Modeling the Fabrication of a Tubular Scaffold for Axonal Regeneration' *International Conference Cluster on Neurology*, 2006, Vienna, AU.
- 145) A. Sannino, L. Silvestri, B. Harley, I.V. Yannas 'Patterned Porosity in Tubular Collagen-based Scaffolds for Peripheral Nerve Regeneration' *I International Conference on Biofoams*, Capri, '07.
- 146) C. Demitri, L. Mercurio, F. Montagna, A. Sannino, A. Maffezzoli: "ACRYLIC-BASED HYDROGEL PHANTOM FOR IN VITRO ULTRASOUND CONTRAST AGENT CHARACTERIZATION". Virtual and Rapid Manufacturing, Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping, 2007, P.J. Bártolo et al., published by Taylor & Francis.
- 147) F. Lionetto, C. Demitri, A. Sannino, A. Maffezzoli (2007), "non-destructive in-situ monitoring of hydrogel cross-linking", International Congress on Ultrasonics ICU, Vienna, Austria, April 9-12.
- 148) A. Sannino, L. Nicolais, L. Ambrosio "Idrogeli macromolecolari superassorbenti quali bulking agents in diete ipocaloriche", Congresso Nazionale di Chirurgia dell'Obesità SICOB, Capri, 2008.
- 149) A. Sannino, B. Harley, A. Quattrini, I.V. Yannas "Patterned porosity in tubular collagen-based scaffold for peripheral nerve regeneration" *Present State of Peripheral Nerve Surgery and how to Achieve further Improvement*, Vienna, March '08.
- 150) A. Sannino, B. Harley, A. Quattrini, S. Previtali, I.V. Yannas "Patterned microporosity in collagen-based scaffold for peripheral nerve regeneration" *8th World Biomaterial Congress*, Amsterdam '08.
- 151) A. Sannino, L. Ambrosio, and L. Nicolais "A Cellulose-based Hydrogel as a Bulking Agent for Hypocaloric Diets" *8th World Biomaterial Congress*, Amsterdam '08.

- 152) A. Sannino, A. Quattrini, P. Mortini, B. Harley, G. Martino, I.V. Yannas ‘**Scaffold a Base di Collagene con microporosità orientata per la rigenerazione del nervo periferico**’ IX Convegno Nazionale AIMAT, Piano di Sorrento, 2008.
- 153) M. Madaghiele, C. Demitri, F. Montagna, A. Sannino, A. Maffezzoli ‘**Composite Collagen/Poly(ethylene glycol)-based Hydrogels for the Creation of Complex Scaffolds through Stereolithography**’ TERMIS-2nd World Congress, Seoul, Korea, 2009.
- 154) M. Madaghiele, M. Carrozzo, M. Cusimano, S. Pluchino, A. Sannino, ‘**Microencapsulated environmental regulators to promote regeneration of the injured nervous system**’. ESB-22nd European Conference on Biomaterials, Lausanne, 2009.
- 155) C. Demitri, F. Scalera and M. Santin: “**chitosan nanoparticles for biomedical applications: comparison between different PRODUCTION METHODS**”. 2nd TERMIS World Congress – Seoul 31/8 – 3/9 2009
- 156) C. Demitri, F. Scalera and M. Santin: “**chitosan nanobeads for biomedical applications: a comparison between two production methods**” 22nd European Conference on Biomaterials, Lousanne 6-11 September 2009.
- 157) A. Sannino, A. Piccinno, L. Salvatore, A. Quattrini ‘*In vivo* implant of a new generation of neural collagen-based guides’ 22<sup>nd</sup> European Conference on Biomaterials, September 7-11, 2009, Lausanne (CH).
- 158) Madaghiele M, Salvatore L, Quattrini A, Sannino A. Optimal micro-patterning of a collagen scaffold enhances the quality of nerve regeneration. Congresso Nazionale Biomateriali SIB, Bari, 23-25 Maggio 2011.
- 159) Cerri F., Memon D., Salvatore L., Boneschi F.M., Brambilla P., Lopez I.D., Comi G., Pluchino S., Martino G., Sannino A., Quattrini A. *Whole genome expression analysis reveals differential effects of collagen scaffold on peripheral nerve regeneration*. Journal of the Peripheral Nervous System, Vol. 16, Supplement 3, Pages: S20-S20 (2011).
- 160) Sardella E, Garzia Trulli M, Madaghiele M, Salvatore L, del Mercato LL, Ferraro MM, Gristina R, Rinaldi R, Sannino A, Favia P. Collagen-based matrices with axially oriented pores activated via plasma and decorated with polyelectrolyte microcapsules for drug delivery. MiMe – 1<sup>st</sup> International Conference on Materials in Medicine, Faenza, 8-11 October 2013.
- 161) A. Sannino, L. Salvatore, M. Madaghiele, F. Cerri, D. Memon, F. Boneschi, P. Brambilla, U. Del Carro, I.D. Lopez, P. Mortini, M. Scarlato, G. Comi, S. Pluchino, G. Martino and A. Quattrini. *Optimal micro-patterning of a collagen scaffold coordinates the induction of morphogenetic pathways in adult nerve regeneration*. 9<sup>th</sup> World Biomaterial Congress (WBC 2012), June 1-5, 2012, Chengdu (PRC).
- 162) D Deponti, Giancamillo A Di, F Gervaso, A Pozzi, R Ballis, F Scalera, M Domenicucci, C Domeneghini, A Sannino, GM Peretti (2012). Tissue engineering for cartilage repair: in vitro development of an osteochondral scaffold. JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE, vol. 6, p.155, ISSN: 1932-7005, doi: 10.1002/term.1586
- 163) Sandri M., Tampieri A., Salvatore L., Sannino A., Ghiron J.H.L., Condorelli G. *Collagen based scaffold for biomedical application*. Journal of Biotechnology, Vol. 150, Supplement 1, Pages: S29-S29 (2010).
- 164) D Deponti, Giancamillo A Di, F Gervaso, A Pozzi, R Ballis, F Scalera, M Domenicucci, C Domeneghini, A Sannino, GM Peretti (2012). Tissue engineering for cartilage repair: in vitro development of an osteochondral scaffold. JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE, vol. 6, p. 155, ISSN: 1932-7005, doi: 10.1002/term.1586

- 165) Carola Esposito Corcione, Francesca Scalera, Alessandro Sannino, Alfonso Maffezzoli (2012). UV Curable Hydroxyapatite Suspensions for Bone Tissue Substitutes Prototyping. In: -. Congresso nazionale biomateriali. Lecce, 18-20 giugno 2012, p. 84, Milano:Società italiana biomateriali
- 166) Francesca Gervaso, Sanosh Kunjalukkal Padmanabhan, Francesca Scalera, Marina Carrozzo, Antonio Licciulli, Alessandro Sannino (2012). the mechanical behaviour of porous hydroxyapatite scaffold during different stages of in-vitro studies. In: European Society of Biomechanics. JOURNAL OF BIOMECHANICS, vol. 45, p. S60, ISSN: 0021-9290, Lisbon, Portugal, 1-4 July, doi: 10.1016/S0021-9290(12)70061-1
- 167) L Salvatore, S Kunjalukkal Padmanabhan, F Gervaso, S Scaglione, M Catalano, ATaurino, A Licciulli and A Sannino (2012). Collagen-hydroxyapatite tubular scaffold with radially oriented porosity for osteochondral defect replacement. journal of tissue engineering and regenerative medicine, vol. 6, p. 73, ISSN: 1932-7005, doi: 10.1002/term.1586
- 168) GM Peretti, C Sosio, D Deponti, M Melato, A Di Giancamillo, F Gervaso, S Kunjalukkal Padmanabhan, C Domeneghini, G Fraschini and A Sannino (2012). A tissue engineered osteochondral composite for cartilage repair: a large animal study. JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE, vol. 6, p. 62-63, ISSN: 1932-7005
- 169) C. Sosio, D. Deponti, A. Di Giancamillo, F. Gervaso, S. Kunjalukkal Padmanabhan, A. Pozzi, A. Addis, M. Campagnol, C. Domeneghini, G. Fraschini, A. Sannino and G.M. Peretti (2012). A tissue engineered osteochondral composite for cartilage repair: an in vivo study. ITALIAN JOURNAL OF ANATOMY AND EMBRYOLOGY, vol. 117, p.181, ISSN: 1122-6714
- 170) Picca R, Pollini M, Paladini F, Sannino A, Cioffi N. XPS characterization of antimicrobial Ag-modified fabrics. 15th European Conference on Application of Surfaces and Interface Analysis ECASIA 2013, Cagliari, May 2013. ISBN 978-88-907670-0-5.
- 171) M.G. Raucci, M.A. Alvarez-Perez, C. Demitri, A. Sannino and L. Ambrosio. "preparation of cellulose-based hydrogel for bone tissue engineering" AFPM congress, 4-6 July 2012, Vico Equense.
- 172) Sannino A, Madaghiele M, Demitri C, Montagna F, Maffezzoli A. (2012). Rapid prototyping of polymeric hydrogels for biomedical applications. In: II Workshop Plasmi, Sorgenti, Biofisica ed Applicazioni. p. 64-70, Lecce:ESE - SALENTO UNIVERSITY PUBLISHING, ISBN: 9788883050879, Lecce, Italy, 26 Ottobre 2010
- 173) M. Pollini, M. Madaghiele, F. Paladini, A. Licciulli, A. Maffezzoli, A. Sannino (2011). Antibacterial Silver-Coated Natural Fibers To Reduce Nosocomial Infections. In: D.C. Adolphe, L. Schacher. 150 Years of Research and Innovation in Textile Science. vol. 1, p. 376-379, Mulhouse:D.C. Adolphe, L. Schacher, Mulhouse, France, 8-10 giugno 2011
- 174) Gervaso F, Sanosh Kp, Scalera F, Carrozzo M, Sannino A, Licciulli A. The mechanical behaviour of porous hydroxyapatite scaffold during different stages of invitro studies. 18th Congress of the European Society of Biomechanics ESB 2012, 1-4 Luglio 2012, Lisbona, Portogallo.
- 175) Gervaso F, Scalera F, Padmanabhan SK, Licciulli A, Sannino A, Deponti D, Di Giancamillo A, Peretti GM. Fabrication and mechanical characterization of a novel three-dimensional cell-seeded collagen/hydroxyapatite osteochondral substitute. TERMIS-EU Annual Meeting, 7-10 Giugno 2011, Granada, Spain

- 176) Giannossa LC, Longano D, Ditaranto N, Nitti MA, Paladini F, Pollini M, Sannino A, Valentini A, Cioffi N (2011). Nanoantimicrobials for textile applications in the Apulian district. In: -. Nanoworkshop 2011 - 5th International Workshop on Polymer/Metal Nanocomposites. Bari, Italy, 20-22 September, 2011
- 177) Paladini F, Pollini M, Catalano M, Taurino A, Licciulli A, Maffezzoli A, Sannino A (2011). Antibacterial Coatings on Haemodialysis Catheters by Photochemical Deposition of Silver Nanoparticles. In: -. 24<sup>th</sup> European Conference on Biomaterials (ESB). Dublin, Ireland, September 4th-9th, 2011
- 178) Tarentini E, Madaghiele M, Aloisi A, Della Torre A, Sannino A, Rinaldi R. Structural and functional characterization of collagen-based biomaterials for tissue engineering application. WoMeN – I Workshop on Nanomedicine and Nanobiosystems, Lecce, 6-8 September 2012
- 179) Madaghiele M, Errico FI, Raucci MG, Ambrosio L, Sannino A, Maffezzoli A. Synthesis and characterization of novel photoreactive cellulose derivatives for use as soft tissue fillers. Congresso Nazionale Biomateriali SIB, Lecce, 18-20 Giugno 2012
- 180) Cristian Parisi, Francesca Gervaso, Francesca Scalera, Concetta Nobile, P. Davide Cozzoli, Lucy Di Silvio, Alessandro Sannino. Optimisation of the precipitation process in the synthesis of hydroxyapatite nanoparticles for bone tissue engineering applications. 8th Annual Meeting of the Royal Society of Chemistry Biomaterials Chemistry Group, The University of Manchester, 7th-8th Jan 2014
- 181) Gervaso F., Scalera F., Sannino A., Deponti D., Sosio C., Di Giancamillo A., Peretti G. “A novel collagen/hydroxyapatite biphasic substitute for osteochondral repair: scaffold design and its in vivo performance in a swine model” \_EMRS - Strasbourg - SPRING 13 R: Nano-engineered bioactive interfaces, Strasbourg, France; May 27-30, 2013
- 182) Barbara Palazzo, Francesca Gervaso, Francesca Scalera, Anna Gallo, Antonella Casillo, Alessandro Sannino, Luigi Ambrosio, Corrado Piconi, “A new bioactive nano-hydroxyapatite/chitosan scaffold for bone regeneration”\_ EMRS - Strasbourg - SPRING 13 R: Nano-engineered bioactive interfaces, Strasbourg, France; May 27-30, 2013
- 183) F. Paladini, M. Pollini, A. Sannino “Development of innovative antibacterial silver nanocoatings on catheters for haemodialysis” eMRS 2013, 27-31 maggio, Strasbourg, France
- 184) Paladini F, Pollini M, Deponti D, Talà A, Di Giancamillo A, Peretti G, Alifano P, Sannino A. Effect of silver coatings on catheters for haemodialysis in terms of cell viability, proliferation, morphology and bacterial biofilm formation. ESB Congress, Madrid, September 8-12, 2013.
- 185) Pollini M, Paladini F, Sannino A. Novel antibacterial textile obtained by photochemical deposition of silver nanoparticles. ESB Congress, Madrid, September 8-12, 2013.
- 186) Carrozzo M, Sanosh KP, Gervaso F, Sannino A, Licciulli A. Mechanical performance and In vitro studies of wollastonite/hydroxyapatite Composite scaffold for Bone Tissue Engineering. Proceedings del Congresso Nazionale Biomateriali – SIB 2012, Lecce, Italy, 18-20 Giugno 2012
- 187) L. Salvatore, F. Paladini, M. Pollini, A. Sannino. Synthesis and characterization of silver-doped collagen-based patch with antimicrobial properties. Congresso Nazionale Biomateriali, 18-20 Giugno 2012, Lecce (IT).
- 188) Kunjalukkal Padmanabhan S, Carrozzo M, Gervaso F, Scalera F, Sannino A, Licciulli A. Hydroxyapatite/Wollastonite Composite Scaffold for Bone Tissue Engineering. Proceeding of the 24th European Conference on Biomaterials (ESB) – September 4th – 9th, Dublin 2011.
- 189) Scalera F, Gervaso F, Kunjalukkal Padmanabhan S, Sannino A, Licciulli A. Influence of Design Parameters on Morphology, Composition and Mechanical Properties of a Porous High Performance Hydroxyapatite Scaffold for Bone Tissue Engine. Proceeding of the 24th European Conference on Biomaterials (ESB) – September 4th – 9th, Dublin 2011.

- 190) Gervaso F, Scalera F, Sanosh KP, Licciulli A, Sannino A, Deponti D., Di Giancamillo A., Peretti G.M. Fabrication and mechanical characterization of a novel three-dimensional cell-seeded collagen/hydroxyapatite osteochondral substitute. Proceeding of the TERMIS-EU Annual Meeting, 7-10 June 2011, Granada, Spain.
- 191) Scalera F, Gervaso F, Kunjalukkal Padmanabhan S, Licciulli A, Sannino A. Synthesis and characterization of a novel three-dimensional collagen/hydroxyapatite scaffold for osteochondral defect replacement – Part II: Hydroxyapatite. Proceedings del Congresso Nazionale Biomateriali – SIB 2011, Bari, Italy, 23-25 Maggio 2011.
- 192) Gervaso F, Scalera F, Peretti GM, Sannino A. Synthesis and characterization of a novel three-dimensional collagen/hydroxyapatite scaffold for osteochondral defect replacement – Part I: Collagen. Proceedings del Congresso Nazionale Biomateriali – SIB 2011, Bari, Italy, 23-25 Maggio 2011.
- 193) Gervaso F, Peretti GM, Mangiavini L, Salvatore L, Sannino A. Influence of Design Parameters on Morphology and Mechanical Properties of a Collagen Scaffold for Chondral Tissue Engineering. Proceedings of the 17th Congress of the European Society of Biomechanics (ESB) The University of Edinburgh, UK, 4 – 8 Luglio 2010
- 194) Madaghiele M, Calò E, Salvatore L, Bonfrate V, Pedone D, Frigione M, Sannino A. ‘Effect of dehydrothermal treatment on collagen crosslinking and denaturation’ in ‘*I materiali biocompatibili per la medicina - Convegno Nazionale della Società Italiana Biomateriali, Palermo 2014*’, Universitas Studiorum Srl, pag. 37-40, ISBN 978-88-97683-52-0.
- 195) Garzia Trulli M, Sardella E, Madaghiele M, Salvatore L, Del Mercato LL, Ferraro MM, Gristina R, Rinaldi R, Sannino A, Favia P. ‘Plasma assisted immobilization of microcapsules for drug delivery on collagen-based matrices for peripheral nerve regeneration’ in ‘*I materiali biocompatibili per la medicina - Convegno Nazionale della Società Italiana Biomateriali, Palermo 2014*’, Universitas Studiorum Srl, pag. 355-357, ISBN 978-88-97683-52-0.
- 196) Antonella Giuri, Vincenzo Maria De Benedictis, Maria Grazia Raucci, Christian Demitri, Alessndro Sannino, Natural-based polymer scaffolds with microwave induced porosity. Journal of Biotechnology, Volume 185, Supplement, September 2014, Pages S35-S36
- 197) De Benedictis VM, Tarantino S, Madaghiele M, Demitri C, Sannino A. ‘Synthesis, characterization and antibacterial activity of chitosan-cinnamaldehyde derivatives’ in ‘*I materiali biocompatibili per la medicina - Convegno Nazionale della Società Italiana Biomateriali, Palermo 2014*’, Universitas Studiorum Srl, pag. 279-281, ISBN 978-88-97683-52-0.
- 198) Scialla S, Cholas R, Madaghiele M, Salvatore L, Sannino A. ‘Studio della microporosità di scaffold in collagene per la rigenerazione del midollo spinale’ in ‘*Atti del XII Convegno Nazionale AIMAT*’, AIMAT- Associazione Italiana Ingegneria dei Materiali (2014), ISBN 9788894040203.
- 199) Bonfrate V, Bettini S, Salvatore L, Madaghiele M, Valli L, Giancane G, Sannino A. Synthesis of an Innovative Paramagnetic Porous Collagen-Based Scaffold. Congresso Nazionale Biomateriali SIB, Portonovo (Ancona), 2015.
- 200) Carofiglio VE, Bonfrate V, Calò E, Stufano P, Scarlino S, Salvatore L, Madaghiele M, Sannino A. Electrospun Scaffold from Poly-(3hydroxybutyrate) and Type I-Collagen Blend for Tissue Engineering. Congresso Nazionale Biomateriali SIB, Portonovo (Ancona), 2015
- 201) Tarantino AS, De Benedictis VM, Madaghiele M, Demitri C, Sannino A. Innovative approach for active food packaging using cinnamaldehyde. European Biotechnology Congress, Lecce (Italy) 2014. Abstract published in Journal of Biotechnology, Volume 185, p. S25, ISSN: 0168-1656.
- 202) Monaco G, Cholas R, Salvatore L, Madaghiele M, Sannino A. Impact of different sterilization methods on the structure, biodegradation and cell response of collagen scaffolds designed for peripheral nerve regeneration. ESB-26<sup>th</sup> European Conference on Biomaterials, Liverpool (UK) 2014.
- 203) Salvatore L, Pedone D, Calò E, Bonfrate V, Madaghiele M. Effect of different crosslinking treatments on the physical properties of collagen-based scaffolds. ESB-26<sup>th</sup> European Conference on Biomaterials, Liverpool (UK) 2014.
- 204) Giampetruzzi L, Blasi L, Quarta A, Argenti S, Salvatore L, Madaghiele M, Gigli G, Sannino A. Collagen-based scaffolds loaded with nanoparticles. 3rd Nanomedicine Congress, Viterbo 2014, 17-19 September. Abstract book p. SL17.

- 205) Scalera F, Gervaso F, Madaghiele M, De Benedictis VM, Demitri C. Preliminary assessment of chitosan nanoparticles for growth factor delivery. NANOFIM-Nanotechnology for Instrumentation and Measurement Workshop, Lecce (Italy) 2015.
- 206) Parisi C, Salvatore L, Gurav N, Padmanabhan SK, Gervaso F, Madaghiele M, Licciulli A, Sannino A, Di Silvio L. Potential for Bio-Inspired Eggshell-derived Hydroxyapatite/Collagen Scaffolds for Osteochondral Tissue Engineering. ESB-27th European Conference on Biomaterials, Krakow (Poland), 2015.
- 207) Bonfrate V, Bettini S, Salvatore L, Madaghiele M, Valli L, Giancane G, Sannino A. Biocompatible Collagen Paramagnetic Scaffold for Controlled Drug Release. ESB-27th European Conference on Biomaterials, Krakow (Poland), 2015.
- 208) Gatti F, Masullo U, Cavallo A, Barca A, Madaghiele M, Sannino A, Fiorina P, Storelli C. Functional Characterization of a Novel Protocol for Encapsulation of Pancreatic Islets within a Conformal Layer of Poly(Ethylene Glycol)-Based Hydrogel. *TERMIS-4th World Congress*, Boston (USA) 2015. Abstract published in *Tissue Engineering Part A*, Volume 21, Supplement S1, p. S-194, ISSN: 2152-4947.
- 209) Cavallo A, Masullo U, Gatti F, Barca A, Madaghiele M, Sannino A. Systematic Evaluation of the Mesh Size of Poly(ethylene glycol)-based Hydrogels for Biomedical Applications. *TERMIS-4th World Congress*, Boston (USA) 2015. Abstract published in *Tissue Engineering Part A*, Volume 21, Supplement S1, p. S-374, ISSN: 2152-4947.
- 210) Paladini F, Pollini M, Talà A, Alifano P, Sannino A. Long-term antibacterial efficacy of silver treated catheters for haemodialysis in preventing biofilm formation. SIB 2012.
- 211) De Simone S, Gallo AL, Paladini F, Sannino A, Pollini M. Silver nano-coatings on silk sutures for the prevention of surgical infections. ESB-26<sup>th</sup> European Conference on Biomaterials, Liverpool (UK) 2014.
- 212) Paladini F, Di Franco C, Panico A, Scamarcio G, Sannino A, Pollini M. Impact of silver-coated wound dressings on bacterial biofilm viability for the prevention of skin infections. ESB-26<sup>th</sup> European Conference on Biomaterials, Liverpool (UK) 2014.
- 213) Raho R, Lombardi FA, Paladini F, Boccarella S, Sannino A, Pollini M. Characterization of Antibacterial Nano-Silver Coated Hydrogel Fibers for Biomedical Applications. ESB-26<sup>th</sup> European Conference on Biomaterials, Liverpool (UK) 2014
- 214) Gallo AL, Paladini F, Pollini M, Sannino A, Frigione ME. Sviluppo di coatings antibatterici a base di argento su rivestimenti in pelle sintetica per il settore trasporti. Congresso AIMAT, Lecce 2014.
- 215) Sosio, C.; Deponti, D.; Giancamillo, A. D.; Gervaso F.; Scalera F.; Padmanabah SK.; Campagnol M.; Domeneghini C.; Sannino A.; Peretti G. A tissue engineering experimental approach for osteochondral repair: an orthotopic large animal study. *JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE* Volume: 8 Special Issue: SI Supplement: 1 Pages: 85-86. JUN 2014.
- 216) Palazzo, B.; Gervaso, F.; Scalera, F; Casillo A.; Ambrosio L.; Gallo A.; Sannino A.; Piconi C. Bio-hybrid scaffolds for bone tissue regeneration :a critical comparison between hydroxyapatite/agarose and hydroxyapatite/chitosan nano-composites. *JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE* Volume: 8 Special Issue: SI Supplement: 1 Pages: 455-456. JUN 2014
- 217) B. Palazzo, D. Izzo, F. Scalera, A. N. Cancelli, F. Gervaso. Bio-hybrid scaffolds for bone tissue engineering: nano-hydroxyapatite/chitosan composites, *Bioceramics 26-26th Symposium and annual meeting of International society for ceramics in medicine*, Barcellona, Spagna, 6-8 Novembre 2014.
- 218) S. Scialla, B. Palazzo, P. Pareo, A. Barca, F. Scalera, A. Sannino, F. Gervaso. Synthesis of Bioactive and simultaneously Magnetic Hydroxyapatite Nanocrystals. SIB 2015 Congresso della società italiana biomateriali. Portonovo (Ancona), 3-5 giugno 2015
- 219) D. Izzo, B. Palazzo, F. Gervaso, F. Scalera, S. Dimida, A. N. Cancelli, A. Sannino. "Influenza delle condizioni di reticolazione sulle proprietà chimico-fisiche di scaffold porosi in chitosano per la rigenerazione cartilaginea". AIMAT 2014 - Associazione italiana d'Ingegneria dei Materiali. Lecce, 21-24 settembre 2014.
- 220) S. Scialla, B. Palazzo, P. Pareo, M. Iafisco, F. Scalera, A. Sannino, F. Gervaso. Biomimetic Stimuli Responsive Hydroxyapatite Nanocrystals: Synthesis and Characterization *Bioceramics 26-26th Symposium and annual meeting of International society for ceramics in medicine*. Barcellona(Spagna), 6-8 Novembre 2014.

- 221) D. Izzo, D. Pignatelli, B. Palazzo, A. N. Cancelli, F. Scalera, A. Sannino, F. Gervaso. A novel single material composite for cartilage regeneration: chitosan fibers self-assembly into chitosan matrixes. Bioceramics 26-26th Symposium and annual meeting of International society for ceramics in medicine. Barcellona(Spagna), 6-8 Novembre 2014.
- 222) D. Izzo, B. Palazzo, F. Gullotta, V. La Pesa, A. N. Cancelli, P. Nitti, F. Scalera, A. Romano, A. Sannino, F. Gervaso. "Chitosan scaffolds for cartilage regeneration: influence of ionic crosslinking on biomaterial properties". SIB 2015 Congresso della società italiana biomateriali. Portonovo (Ancona), 3-5 giugno 2015.
- 223) P. Nitti, F. Scalera, D. Izzo, B. Palazzo, A. Sannino, F. Gervaso. "Chitosan electrospun mats for soft tissue regeneration: effect of ionic crosslinking agent". SIB 2015 Congresso della società italiana biomateriali. Portonovo (Ancona), 3-5 giugno 2015.
- 224) A.N. Cancelli, P Patera, B Palazzo, F Scalera, F Gullotta, A Sannino, F Gervaso. "Magnesium doped Hydroxyapatite Scaffolds for Bone Tissue Engineering Applications". SIB 2015 Congresso della società italiana biomateriali. Portonovo (Ancona), 3-5 giugno 2015.

Alessandro Sannino

Lecce, Gennaio '16