

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM DI IVAN DONATI

Dati Anagrafici:

Cognome: DONATI
Nome: IVAN
Cittadinanza: ITALIANA
Data di nascita: 06/02/1974
Luogo di nascita: UDINE (UD)
Residenza: Via Martiri della Libertà n° 4
33039 Sedegliano (UD)
Telefono cellulare: 320 1561114
e-mail: idonati@units.it

Titoli di Studio:

- Diploma di Maturità Scientifica conseguito presso il Liceo Scientifico “G. Marinelli” di Codroipo (UD) nell’anno scolastico 1992/1993 ottenendo la votazione di 60/60.
- Laurea in Chimica conseguita presso l’Università degli Studi di Trieste nell’anno accademico 1998/1999, discutendo con il Dott. F. Berti, in data 25 novembre 1999, la tesi “Anticorpi e polimeri catalitici per l’addizione nucleofila al gruppo carbonile. Sintesi degli analoghi dello stato di transizione” ed ottenendo la votazione di 110 e lode su 110.
- Dottorato di Ricerca in Chimica Biologica conseguito presso il Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Chimica delle Macromolecole dell’Università degli Studi di Trieste in data 23 aprile 2003. Titolo della tesi: “Biomateriali Bioattivi da Glicotecnologie”, docente tutore Prof. S. Paoletti.
- Abilitazione all’esercizio della professione di Chimico conseguita in data 26 novembre 2002.

Lingue Straniere conosciute:

- Inglese: scritto e parlato molto buono.
- Norvegese: principiante

Esperienze all'estero:

- Studente Erasmus presso la University of Wales, Bangor (UK) nel periodo giugno – settembre 1997 presso il laboratorio di Chimica Organica del Prof. M.S. Baird.
- Ospite, all'interno del periodo di Dottorato di Ricerca, del laboratorio del Prof. G. Skjåk-Bræk presso l'Institute of Biotechnology, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim (Norway) nei mesi di gennaio e agosto 2002.
- Dal giugno 2003 al giugno 2004 post-doc presso l'Institute of Biotechnology, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim (Norway)
- Giugno 2005, giugno 2006, giugno 2007, giugno 2008 Visiting Scientist presso l'Institute of Biotechnology, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim (Norway)

Esperienze Lavorative e Contratti:

- Dal gennaio 2000 all'aprile 2000 contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa con la società F.B.C. (*Future Biological Chemicals*) s.r.l. con sede presso l'Area di Ricerca di Padriciano (TS).
- Dal 1 maggio 2000 al 31 dicembre 2002 Dottorato di Ricerca con borsa di studio presso il Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Chimica delle Macromolecole dell'Università degli Studi di Trieste.
- Marzo-aprile 2002 contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa con l'Università degli Studi di Trieste in qualità di assistente di laboratorio per il corso di Chimica Analitica del Corso di Laurea in Biotecnologie.

- Marzo-aprile 2003 contratto di Collaborazione Coordinata e Continuativa con l'Università degli Studi di Trieste in qualità di assistente di laboratorio per il corso di Chimica Analitica del Corso di Laurea in Biotecnologie.
- Dal 1 aprile al 31 maggio 2003 Assegnazione d'incarico per attività di ricerca presso il Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Chimica delle Macromolecole dell'Università di Trieste.
- Dal giugno 2003 al giugno 2004 post-doc presso l'Institute of Biotechnology, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim (Norway).
- Dal 1 luglio al 14 settembre 2004 Assegnazione d'incarico per attività di ricerca presso il Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Chimica delle Macromolecole dell'Università di Trieste.
- Dal 15 settembre 2004 al 14 settembre 2009 Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Chimica delle Macromolecole e presso il Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste. Settore Scientifico Disciplinare: BIO/10
- Dal 15 settembre 2009 al 31 ottobre 2009, Assegnazione d'incarico per attività di ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Trieste.
- Dal 1 novembre 2009 al 30 settembre 2012, Ricercatore a Tempo Determinato (vincitore di valutazione comparativa) presso l'Università degli Studi di Trieste dal titolo "Glicobiologia e biomateriali – studio e realizzazione di rivestimenti bioattivi per protesi ossee non metalliche". Settore scientifico-disciplinare BIO/10.
- Luglio 2011, vincitore del concorso per una posizione di Ricercatore Universitario presso l'Università degli Studi di Trieste. Settore scientifico-disciplinare BIO/10.

Posizione attuale

Ricercatore Universitario presso l'Università di Trieste dal 01/10/2012, Settore Scientifico Disciplinare BIO-10 – Biochimica

Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore di II Fascia (settore concorsuale 05/E1 – Biochimica Generale e Biochimica Clinica) conseguita in data 16/06/2014.

Attività didattica in Italia

- **a.a. 2005/2006.** Docente a contratto per il modulo “Biomateriali” all’interno del Cluster “Nanobiotecnologie” organizzato all’interno del progetto ALFORM (16 ore complessive), Università degli Studi di Trieste.
- **a.a. 2006/2007.** Docente a contratto per il corso di “Proprietà, biofunzionalità e tecnologia delle protesi” (C.I. Biocompatibilità e biomateriali), Laurea Specialistica Interfacoltà in Biotecnologie Sanitarie (10 ore complessive), Università degli Studi di Udine, Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- **dal 2006 al 2010.** Docente a contratto per il corso “Propedeutica Biochimica” (CI Chimica Propedeutica alla Biochimica e Laboratorio) del Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie (48 ore complessive), Università degli Studi di Trieste, Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- **2009.** Docente a contratto per il corso “Chimica Generale” (CI Chimica Medica) del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria (50 ore complessive), Università degli Studi di Trieste, Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- **Dal 2010.** Docente incaricato per il corso CI Chimica Medica del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria (80 ore complessive), Università degli Studi di Trieste, Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- **Dal 2016.** Docente incaricato per il corso CI Chimica Medica del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria e per il corso CI Chimica e Propedeutica Biochimica per il Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia.

Attività didattica all'estero

- **2007.** *Lecturer* del corso di *Glycobiology* presso la Norwegian University of Science and Technology (NTNU) di Trondheim (Norway).

Riconoscimenti

Vincitore di una borsa per attività di ricerca nell'ambito del concorso bandito dall'Università di Trieste – Progetto Giovani Ricercatori 2006

Vincitore del premio nazionale “Giovane Ricercatore 2008” del Consorzio Interuniversitario di Biotecnologie (CIB)

Richiesto come First Opponent per la difesa di una tesi di Dottorato di Ricerca presso l'Institute of Biotechnology dell'Università di Trondheim (NTNU) (candidato: Aslak Einbu; titolo della tesi: Characterization of chitin and study of its acid-catalysed hydrolysis)

Richiesto come Second Opponent per la difesa di una tesi di Dottorato di Ricerca presso l'Institute of Biotechnology dell'Università di Trondheim (NTNU) (candidato: Kåre Kristiansen, titolo della tesi: Detection and significance of non-terminal carbonyl groups in the water soluble polysaccharides).

Richiesto come First Opponent per la difesa di una tesi di Dottorato di Ricerca presso l'Institute of Biotechnology dell'Università di Trondheim (NTNU) (candidata: Therese Andersen; titolo della tesi: Alginate foams as biomaterials)

Invited lecturer al Congresso Internazionale EPNOE 2009 – Turku (Finland) 21-24 settembre 2009.

Richiesto come First Opponent per la difesa di una tesi di Dottorato di Ricerca presso l'Institute of Biotechnology dell'Università di Trondheim (NTNU) (candidata: Marianne Øksnes Dalheim; titolo della tesi: Chemically modified alginates and chitosans: lateral and terminal functionalization by reductive amination)

Invited lecturer al Congresso Internazionale EPNOE 2017 – Jena (Germany) 21-24 agosto 2017.

Membro dell'*Editorial Board* delle riviste *Open Glycoscience* e *Carbohydrate Research*.

Reviewer delle riviste internazionali *Biomacromolecules*, *Carbohydrate Research*, *Carbohydrate Polymers*, *Osteoarthritis and Cartilage*, *International Journal of Biological Macromolecules*, *Nanomedicine*, *Jornal of Biomedical Materials Research*

Partecipazione a progetti di Ricerca

- Progetto europeo “*Development of load-bearing fibre reinforced composite based non-metallic biomimetic bone implant (NewBone)*”, FP6, NMP-2004-SME-3.4.4.6-Biomaterials technologies for implants. *Deputy Board Member* per l’*Università di Trieste* (Responsabile Scientifico prof. Sergio Paoletti).
- Progetto regionale per il Friuli Venezia Giulia (LR 26/2005, art.23): “*R3A2-Rete regionale per la ricerca e sviluppo di nuovi agenti terapeutici antinfettivi*”
- Progetto Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (L.R. 30/84): “*Recupero di Mezzi di Contrasto Iodurati per separazione di fase*” in collaborazione con Bracco Imaging s.p.a.
- Progetto europeo “*Possibilities through advancements in nanotechnology for development of high value eco-friendly new biopolymers and their applications (NaPoly)*” FP6, NMP-2002-3.4.1.5-1-Roadmaps for nanotechnology.
- Progetto Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (L.R. 30/84): “*Nuovi strumenti di diagnostica molecolare per immagini (molecular imaging) in campo oncologico*” in collaborazione con Bracco Imaging s.p.a.
- Progetto europeo “*Development of a resorbable sealing patch for the prevention of anastomotic leakage after colorectal cancer surgical treatment (AnastomoSEAL)*”, FP7, NMP.2011.2.2-2 - Biomaterials for tissue engineering for age-related cancer and sensory organ diseases. Coordinatore del progetto europeo e responsabile scientifico per l’*Università di Trieste*.
- Progetto Marine biotechnology ERA-NET “*Mar3Bio*”. Coordinatore SINTEFF (Norway)
- Progetto INTERREG Italia-Slovenia “*BioApp*”. Coordinatore: Istituto Nazionale di Chimica (KI), Slovenia

Brevetti internazionali e nazionali:

- Skjåk-Bræk, G.; **Donati, I.**; Modified alginates, methods of production and use: WO/2006/051421A1; EP1817346A1; US20080199914
- Paoletti, S.; **Donati, I.**; Marsich, E.; Polymer Mixtures of Anionic and Cationic Polysaccharides and use thereof: WO/2007/135116A1; US20090197832; EP2021408A1
- Paoletti, S.; **Donati, I.**; Marsich, E.; Hydrogels of Polysaccharide Mixtures for Tissue Engineering and as Carriers of Active Compounds: WO/2007/135114A1; US20090202640; EP2021408A1; EP2029629B1
- Paoletti, S.; **Donati, I.**; Marsich, E.; Travan, A.; Nanocomposite materials based on metallic nanoparticles stabilized with branched polysaccharides. WO/2010/010122A1;
- Paoletti, S.; **Donati, I.**; Marsich, E.; Travan, A.; Three-dimensional nano composite materials consisting of a polysaccharidic matrix and metallic nanoparticles, preparation and use thereof; WO/2010/010123A1
- Diolosà, M.; **Donati, I.**; Turco, G.; Cadenaro, M.; Breschi, L.; Di Lenarda, R.; Paoletti, S.; New enamel-dentin adhesive based on chemically modified natural polysaccharides; EP3110852
- Bosco, M.; Borgogna, M.; Travan, A.; **Donati, I.**; Addotti solubili di acido borico o suoi derivati e precursori con derivati oligosaccaridici del chitosano; 102016000130342

Pubblicazioni su riviste internazionali (peer reviewed):

1. Campa, C.; **Donati, I.**; Vetere, A.; Gamini, A.; Paoletti, S.; Synthesis of glycosylamines: identification and quantification of side products; *J. Carbohydr. Chem*; **2001**; 20 (3&4); 263-273
2. Vetere, A.; **Donati, I.**; Campa, C.; Semeraro, S.; Gamini, A.; Paoletti, S.; Synthesis and characterization of a novel glycopolymer with protective activity toward human anti- α -Gal antibodies; *Glycobiology*; **2002**; 12; 283-290

3. **Donati, I.**; Gamini, A.; Vetere, A.; Campa, C.; Paoletti, S.; Synthesis, characterization, and preliminary biological study of glycoconjugates of poly(styrene-co-maleic acid); *Biomacromolecules*; **2002**; 3; 805-812
4. Campa, C.; Vetere, A.; Gamini, A.; **Donati, I.**; Paoletti, S.; Enzymatic synthesis and characterization of oligosaccharides structurally related to the repeating unit of pullulan; *Biochem. Biophys. Res. Commun.*; **2002**; 297; 382-389
5. Benedetti, F.; Berti, F.; **Donati, I.**; Fregonese, M.; Albumine-controlled stereoselective reduction of 1,3-diketones to *anti*-diols; *Chem. Commun.*; 8; **2002**; 828-829
6. Vetere, A. Medeot, M.; Campa, C.; **Donati, I.**; Gamini, A.; Paoletti, S.; High-yield enzymatic synthesis of *o*-allyl β -D-galactopyranoside; *J. Mol. Catal. B; Enzymatic*; **2003**; 21; 153-156
7. **Donati, I.**; Vetere, A.; Gamini, A.; Skjåk-Bræk, G.; Coslovi, A.; Campa, C.; Paoletti, S.; Galactose-substituted alginate: preliminary characterization and study of gelling properties; *Biomacromolecules*; **2003**; 4; 624-631
8. **Donati, I.**; Gamini, A.; Skjåk-Bræk, G.; Vetere, A.; Campa, C.; Coslovi, A.; Paoletti, S.; Determination of the diadic composition of alginate by means of circular dichroism: a fast and accurate improved method; *Carbohydr. Res.*; **2003**; 338; 1139-1142
9. **Donati, I.**; Coslovi, A.; Gamini, A.; Skjåk-Bræk, G.; Vetere, A.; Campa, C.; Paoletti, S.; Galactose-substituted alginate 2; conformational aspects; *Biomacromolecules*, **2004**; 5; 186-196
10. Skjåk-Bræk, G.; Holtan, S.; **Donati, I.**; Mørch, Y.A.; Strand, B.L.; Espevik, T.; Polysaccharide molecular engineering as an approach to design alginate for biotechnological and biomedical applications, *Transactions – 7th World Biomaterials Congress*; **2004**; 96
11. **Donati, I.**; Stredanska, S.; Silvestrini, G.; Vetere, A.; Marcon, P.; Marsich, E.; Mozetic, P.; Gamini, A.; Paoletti, S.; Vittur, F.; The aggregation of pig articular chondrocyte and synthesis of extracellular matrix by a lactose-modified chitosan; *Biomaterials*; **2005**; 26; 987-998
12. **Donati, I.**; Draget, K.I.; Borgogna, M.; Paoletti, S.; Skjåk-Bræk, G.; Tailor-made alginate bearing galactose moieties on mannuronic residues: selective modification achieved by a chemoenzymatic strategy; *Biomacromolecules*; **2005**; 6; 88-98
13. **Donati, I.**; Holtan, S.; Mørch, Y.A.; Borgogna, M.; Dentini, M.; Skjåk-bræk, G.; New hypothesis on the role of alternating sequences in calcium-alginate gels; *Biomacromolecules*; **2005**; 6; 1031-1140
14. Marcon, P.; Marsich, E.; Vetere, A.; Mozetic, P.; Campa, C.; **Donati, I.**; Vittur, F.; Gamini, A.; Paoletti, S.; The role of Galectin-1 in the interaction between chondrocytes and a lactose-modified chitosan; *Biomaterials*; **2005**; 26; 4975-4984
15. **Donati, I.**; Cesàro, A.; Paoletti, S.; Specific interactions versus counterion condensation, 1: nongelling ions/polyuronate systems; *Biomacromolecules*; **2006**; 7; 281-287
16. **Donati, I.**; Benegas, J.C.; Cesàro, A.; Paoletti, S.; Specific interactions versus counterion condensation, 2: theoretical treatment within the counterion condensation theory; *Biomacromolecules*; **2006**; 7; 1587-1596
17. Mørch, Y.A.; **Donati, I.**; Strand, B.L.; Skjåk-Bræk, G.; Effect of Ca²⁺, Ba²⁺ and Sr²⁺ on alginate microbeads; *Biomacromolecules*; **2006**; 7; 1471-1480
18. Rossi, M.; Campa, C.; Gamini, A.; Coslovi, A.; **Donati, I.**; Vetere, A.; Paoletti, S.; Separation of O- and C-allyl glucoside anomeric mixtures by capillary electrophoresis and high-performance liquid chromatography; *J. Chromat. A*; **2006**; 1110; 125-132
19. Rokstad, A.M.; **Donati, I.**; Borgogna, M.; Oberholzer, J.; Strand, B.L.; Espevik, T.; Skjåk-Bræk, G.; Cell-compatible covalently reinforced beads obtained from a chemoenzymatically engineered alginate; *Biomaterials*; **2006**; 27; 4726-4737
20. **Donati, I.**; Benegas, J.C.; Paoletti, S.; Polyelectrolyte study of the calcium-induced chain association of pectate; *Biomacromolecules*; **2006**; 7; 3439-3447
21. **Donati, I.**; Haug, I.J.; Scarpa, T.; Borgogna, M.; Draget, K.I.; Skjåk-Bræk, G.; Paoletti, S.; Synergistic effects in semi-dilute mixed solutions of alginate and lactose-modified chitosan (chitlac); *Biomacromolecules*; **2007**; 8; 957-962

22. **Donati, I.**; Borgogna, M.; Turello, E.; Cesàro, A.; Paoletti, S.; Tuning supramolecular structuring at the nanoscale level: Non-stoichiometric soluble complexes in dilute mixed solutions of alginate and lactose-modified chitosan (chitlac); *Biomacromolecules*; **2007**; *8*; 1471-1479
23. Mørch, Y.A.; **Donati, I.**; Strand, B.L.; Skjåk-Bræk, G.; Molecular engineering as an approach to design new functional properties of alginate; *Biomacromolecules*; **2007**; *8*; 2809-2814
24. Marsich, E.; Borgogna, M.; **Donati, I.**; Mozetic, P.; Strand, B.L.; Vittur, F.; Paoletti, S.; Alginate/lactose-modified chitosan hydrogels: a bioactive biomaterial for chondrocyte encapsulation; *J. Biomed. Mater. Res. A*; **2008**; *84*; 364-376
25. Mørch, Y.A.; Holtan, S.; **Donati, I.**; Strand, B.L.; Strand, W.I.; Skjåk-Bræk, G.; Mechanical properties of C5-epimerised alginates; *Biomacromolecules*; **2008**; *9*; 2360-2368
26. Travan, A.; **Donati, I.**; Sergo, Paoletti, S.; Polysaccharide-based nanoparticles systems; *8th World Biomaterials Congress*; **2008**; *1*; 162.
27. Turco, G.; Scarpa, T.; **Donati, I.**; Schena, G.; Paoletti, S.; Characterization of composite polysaccharide-based scaffolds; *8th World Biomaterials Congress*; **2008**; *1*; 162.
28. **Donati, I.**; Travan, A.; Pelillo, C.; Scarpa, T.; Coslovi, A.; Bonifacio, A.; Sergo, V.; Paoletti, S.; On the mechanism of silver nanoparticles formation by alditol bearing polysaccharides. An autoinduced reduction in mild conditions; *Biomacromolecules*; **2009**; *10*; 210-213
29. Turco, G.; Marsich, E.; Bellomo, F.; Semeraro, S.; **Donati, I.**; Brun, F.; Grandolfo, M.; Accardo, A.; Paoletti, S. Alginate/hydroxyapatite biocomposite for bone ingrowth: a trabecular structure with high and isotropic connectivity; *Biomacromolecules*; **2009**; *10*; 1575-1583
30. Travan, A.; Pelillo, C.; **Donati, I.**; Marsich, E.; Benincasa, M.; Scarpa, T.; Semeraro, S.; Turco, G.; Gennaro, R.; Paoletti, S.; Non-cytotoxic silver nanoparticle-polysaccharide nanocomposites with antimicrobial activity; *Biomacromolecules*; **2009**; *10*; 1429-1435
31. **Donati, I.**; Asaro, F.; Paoletti, S.; Experimental Evidences of Counterion Affinity in Alginates: the case of non-gelling ion Mg^{2+} ; *J. Phys. Chem. B*; **2009**; *113*; 12877-12886
32. **Donati, I.**; Mørch, Y.A.; Strand, B.L.; Skjåk-Bræk, G.; Paoletti, S.; Effect of elongation of alternating sequence on swelling behavior and large deformation properties of natural alginate gels; *J. Phys. Chem. B*; **2009**; *113*; 12916-12922
33. Travan, A.; **Donati, I.**; Marsich, E.; Bellomo, F.; Achanta, S.; Toppazzini, M.; Semeraro, S.; Scarpa, T.; Spreafico, V.; Paoletti, S.; Surface modification and polysaccharide deposition on BisGMA/TEGDMA thermoset; *Biomacromolecules*; **2010**; *11*; 583
35. Paoletti F.; Ainger, K.; **Donati, I.**; Scardigli, R.; Vetere, A.; Cattaneo, C.; Campa, C.; Novel fluorescent cycloheximide derivatives for the imaging of protein synthesis; *Biochem. Biophys. Res. Commun.*; **2010**; *396*; 258-264
36. Travan, A.; Marsich, E.; **Donati, I.**; Benincasa, M.; Giazzon, M.; Felisari, L.; Paoletti, S.; Silver-polysaccharide nanocomposite antimicrobial coatings for methacrylic thermosets; *Acta Biomater.*; **2011**; *7*; 337-346
37. Marsich, E.; Travan, A.; **Donati, I.**; Di Luca, A.; Benincasa, M.; Crosera, M.; Paoletti, S.; Biological response of hydrogels embedding gold nanoparticles; *Colloid. Surface B*; **2011**; *82(3)*; 331-339
38. Berti, F.; Bincoletto, S.; **Donati, I.**; Fontanive, G.; Fregonese, M.; Benedetti, F.; Albumin-directed stereoselective reduction of 1,3-diketones and β -hydroxyketones to anti diols; *Org. Biomol. Chem.*; **2011**; *9(6)*; 1987-1999
39. Turco, G.; **Donati, I.**; Grassi, M.; Marchioli, G.; Lapasin, R.; Paoletti, S.; Mechanical spectroscopy and relaxometry on alginate hydrogels: a comparative analysis for structural characterization and network mesh size determination; *Biomacromolecules*; **2011**; *12(4)*; 1272-1282
40. **Donati, I.**; Feresini, M.; Travan, A.; Marsich, E.; Lapasin, R.; Paoletti, S.; Polysaccharide-based polyanion-polycation-polyanion ternary systems. A preliminary analysis of interpolyelectrolyte interactions in dilute solutions; *Biomacromolecules*; **2011**; *12(11)*; 4044-4056
41. Fuentes, G.G.; Esparza, J.; Rodriguez, R.J.; Manso-Silvan, M.; Palomares, J.; Juhasz, J.; Best, S.; Mattilla, R.; Vallittu, P.; Achanta, S.; Giazzon, M.; Weder, G.; **Donati, I.**; Effects of He^+ ion

- implantation on surface properties of UV-cured BisGMA/TEGDMA bio-compatible resins; *Nucl. Instrum. Meth. B*; **2011**; 269; 111-116
42. Mørch, Y.A.; Sandvig, I.; Olsen, Ø.; **Donati, I.**; Thuen, M.; Skjåk-Bræk, G.; Haraldseth, O.; Brekken, C.; Mn-alginate gels as a novel system for the controlled release of Mn²⁺ in manganese-enhanced MRI; *Contrast Media Mol. I.*; **2012**; 7; 265-275
 43. Rustighi, I.; **Donati, I.**; Ferluga, M.; Campa, C.; Pasqua, A.E.; Rossi, M.; Paoletti, S.; Borate complexes of X-ray iodiate contrast agents: characterization and sorption studies for their removal from aqueous media; *J. Hazard. Mater.*; **2012**; 205-206; 10-16
 44. **Donati, I.**; Benincasa, M.; Foulc, M.-P.; Turco, G.; Toppazzini, M.; Solinas, D.; Spilimbergo, S.; Kikic, I.; Paoletti, S.; Terminal sterilization of BisGMA-TEGDMA Thermoset Materials and Their Bioactive Surfaces by Supercritical CO₂; *Biomacromolecules*; **2012**; 13; 1152-1160
 45. Travan, A.; Marsich, E.; **Donati, I.**; Foulc, M.-P.; Moritz, N.; Aro, H.T.; Paoletti, S.; Polysaccharide-coated thermosets for orthopaedic applications: from material characterization to in vivo tests. *Biomacromolecules*; **2012**; 13; 1564-1572
 46. Nganga, S.; Travan, A.; **Donati, I.**; Crosera, M.; Paoletti, S.; Vallittu, P.K.; Degradation of silver-polysaccharide nanocomposite in solution and as coating on fiber-reinforced composites by lysozyme and hydrogen peroxide; *Biomacromolecules*; **2012**; 13; 2605-2608
 47. Marsich, E.; Travan, A.; **Donati, I.**; Turco, G.; Kulkova, J.; Moritz, N.; Aro, H.T.; Crosera, M.; Paoletti, S.; Biological responses of silver-coated thermosets: an in vitro and in vivo study; *Acta Biomat.*; **2013**; 9; 5088-5099
 48. Marsich, E.; Travan, A.; Feresini, M.; Lapasin, R.; Paoletti, S.; **Donati, I.**; Polysaccharide based polyanion-polycation-polyanion ternary systems in the concentrated regime and hydrogel form; *Macromol. Chem. Phys.*; **2013**; 214; 1309-1320
 49. Marsich, E.; Bellomo, F.; Turco, G.; Travan, A.; **Donati, I.**; Paoletti, S.; Nano-composite scaffolds for bone tissue engineering containing silver nanoparticles - preparation, characterization and biological properties; *J. Mater. Sci-Mater. M.*; **2013**; 24; 1799-1807
 50. Nganga, S.; Travan, A.; Marsich, E.; **Donati, I.**; Söderling, E.; Moritz, N.; Paoletti, S.; Pekka, V.; In vitro antimicrobial properties of silver-polysaccharide coatings on porous fiber-reinforced composites for bone implants; *J. Mater. Sci.; Mater. Med.*; **2013**; 24; 2775-2785.
 51. Borgogna, M.; Skjåk-Bræk, G.; Paoletti, S.; **Donati, I.**; On the initial binding of alginate by calcium ions. The tilted egg-box hypothesis; *J. Phys. Chem. B*; **2013**; 117; 7277-7282
 52. D'Amelio, N.; Esteban, C.; Coslovi, A.; Feruglio, L.; Uggeri, F.; Villegas, M.; Benegas, J.; Paoletti, S.; **Donati I.**; Insight into the Molecular properties of Chitlac, a Chitosan Derivative for Tissue Engineering; *J. Phys. Chem. B*; **2013**; 117; 13578 – 13587.
 53. Geremia, I.; Borgogna, M.; Travan, A.; Marsich, E.; Paoletti, S.; **Donati, I.**; Determination of the composition for binary mixtures of polyanions: The case of mixed solutions of alginate and hyaluronan; *Biomacromolecules*; **2014**; 15; 1069 – 1073.
 54. Sacco, P.; Borgogna, M.; Travan, A.; Marsich, E.; Paoletti, S.; Asaro, F.; Grassi, M.; **Donati, I.**; Polysaccharide-based networks from homogeneous chitosan-tripolyphosphate hydrogels: Synthesis and characterization; *Biomacromolecules*; **2014**; 15; 3396-3405.
 55. Diolosà, M.; **Donati, I.**; Turco, G.; Cadenaro, M.; Di Lenarda, R.; Breschi, L.; Paoletti, S.; Use of methacrylate-modified chitosan to increase the durability of dentine bonding systems; *Biomacromolecules*; **2014**; 15; 4606-4613.
 56. Nganga, S.; Moritz, N.; Kolakovic, R.; Jakobsson, K.; Nyman, J.O.; Borgogna, M.; Travan, A.; Crosera, M.; **Donati, I.**; Vallittu, P.K.; Sandler, N.; Inkjet printing of Chitlac-nanosilver – a method to create functional coatings for non-metallic bone implants; *Biofabrication*; **2014**; 6; 041001
 57. Travan, A.; Fiorentino, S.; Grassi, M.; Borgogna, M.; Marsich, E.; Paoletti, S.; **Donati, I.**; Rheology of mixed alginate-hyaluronan aqueous solutions; *Int. J. Biol. Macromol.*; **2015**; 78; 363-369
 58. Moradali, F.M.; **Donati, I.**; Sims, I.; Ghods, S.; Rehm, B.; Alginate polymerization and modification are linked in *Pseudomonas aeruginosa*; *MBio*; **2015**; 6(3); e00453-15.

59. Porrelli, D.; Travan, A.; Turco, G.; Marsich, E.; Borgogna, M.; Paoletti, S.; **Donati, I.**; Alginate-hydroxyapatite bone scaffolds with different anisotropy: material properties and biological behavior; *Macromol. Mater. Eng.*; **2015**; *300(10)*; 989-1000.
60. Ionescu, A.C.; Brambilla, E.; Travan, A.; Marsich, E.; **Donati, I.**; Gobbi, P.; Turco, G.; Di Lenarda, R.; Cadenaro, M.; Paoletti, S.; Breschi, L.; Silver-polysaccharide antimicrobial nanocomposite coating for methacrylic surfaces reduces *Streptococcus mutans* biofilm formation in vitro; *J. Dent.*; **2015**; *43(2)*; 1483-1490.
61. Scognamiglio, F.; Travan, A.; Rustighi, I.; Tarchi, P.; Palmisano, S.; Marsich, E.; Borgogna, M.; **Donati, I.**; de Manzini, N.; Paoletti, S.; Adhesive and sealant interfaces for general surgery applications; *J. Biomed. Mater. Res. B: Appl. Biomater.*; **2016**; *104(3)*; 626-639.
62. Kulkova, J.; Moritz, N.; Huhtinen, H.; Mattila, R.; **Donati, I.**; Marsich, E.; Paoletti, S.; Vallittu, P.K.; Bioactive glass surface for fiber reinforced composite implants via surface etching by Excimer laser; *J. Mechanical Behavior of Biomed. Mater.*; **2017**; *75*; 89-96.
63. Travan, A.; Scognamiglio, F.; Borgogna, M.; Marsich, E.; **Donati, I.**; Tarusha, L.; Grassi, M.; Paoletti, S.; Hyaluronan delivery by polymer demixing in polysaccharide-based hydrogels and membranes for biomedical applications; *Carbohydr. Polym.*; **2016**; *150*; 408-418.
64. Sacco, P.; Paoletti, S.; Cok, M.; Asaro, F.; Abrami, M.; Grassi, M.; **Donati, I.**; Insight into the ionotropic gelation of chitosan using tripolyphosphate and pyrophosphate as cross-linkers; *Int. J. Biol. Macromol.*; **2016**; *92*; 476-483.
65. Scognamiglio, F.; Travan, A.; **Donati, I.**; Borgogna, M.; Marsich, E.; Andersen, T.; Paoletti, S.; H₂O₂ causes improved adhesion between a polysaccharide-based membrane and intestinal serosa. *Colloid Interf. Sci. Commun.*; **2016**; *15*; 5-8.
66. Scognamiglio, F.; Travan, A.; Borgogna, M.; **Donati, I.**; Marsich, E.; Bosmans, J.W.A.M.; Perge, L.; Foulc, M.P.; Bouvy, N.D.; Paoletti, S.; Enhanced bioadhesivity of dopamine-functionalized polysaccharidic membranes for general surgery applications. *Acta Biomat.*; **2016**; *44*; 232-242.
67. Scognamiglio, F.; Travan, A.; Cok, M.; Borgogna, M.; Marsich, E.; Paoletti, **Donati, I.**; On the demixing of hyaluronan and alginate in the gel state; *Int. J. Biol. Macromol.*; **2017**; *95*; 49-53
68. Porrelli, D.; Cok, M.; Abrami, M.; Bosi, S.; Prato, M.; Grassi, M.; Paoletti, S.; **Donati, I.**; Evaluation of concentration and dispersion of functionalized carbon nanotubes in aqueous media by means of low field nuclear magnetic resonance; *Carbon*; **2017**; *113*; 387-394.
69. D'Andrea, P.; Civita, D.; Cok, M.; Ulloa Severino, M.; Vita, F.; Scaini, D.; Casalis, L.; Lorenzon, P.; **Donati, I.**; Bandiera, A.; Myoblast adhesion, proliferation and differentiation on human elastin-like polypeptide (HELP)hydrogels; *J. Appl. Biomater. Funct. Mater.*; **2017**; *15*; e43-e53
70. Porrelli, D.; Travan, A.; Turco, G.; Crosera, M.; Borgogna, M.; **Donati, I.**; Paoletti, S.; Marsich, E.; Antibacterial-nanocomposite bone filler based on silver nanoparticles and polysaccharides; *J. Tissue Eng. Reg. M.*; **2017**; *in press*.
71. Scognamiglio, F.; Travan, A.; Turco, G.; Borgogna, M.; Marsich, E.; Pasqua, M.; Paoletti, S.; **Donati, I.**; Adhesive coating based on melanin-like nanoparticles for surgical membranes; *Colloid Surface B*; **2017**; *155*; 553-559.
72. Scognamiglio, F.; Blanchy, M.; Morgogna, M.; Travan, A.; **Donati, I.**; Bosmans, J.W.A.M.; Foulc, M.P.; Bouvy, N.D.; Paoletti, S.; Marsich, E.; Effects of supercritical carbon dioxide sterilization on polysaccharidic membranes for surgical applications; *Carbohydr. Polym.*; **2017**; *173*; 482-488.
73. Furlani, F.; Sacco, P.; Marsich, E.; **Donati, I.**; Paoletti, S.; Highly monodisperse colloidal coacervates based on a bioactive lactose-modified chitosan: from synthesis to characterization; **2017**; *Carbohydr. Polym.*; **2017**; *75*; 360-368.
74. Cok, M.; Sacco, P.; Porrelli, D.; Travan, A.; Borgogna, M.; Marsich, E.; Paoletti, S.; **Donati, I.**; Mimicking mechanical response of natural tissues. Strain hardening induced by transient reticulation in lactose-modified chitosan (chitlac); **2017**; *Int. J. Biol. Macromol.*; **2018**; *106*; 656-660.
75. Sacco, P.; Furlani, F.; Cok, M.; Travan, A.; Borgogna, M.; Marsich, E.; Paoletti, S.; **Donati, I.**; *Biomacromolecules*; *in press*.

Capitoli di libro

1. **Donati, I.**; Paoletti, S.; Material Properties of Alginates; in Alginates: Biology and Applications. Bernd H.A. Rehm Editor. Microbiology Monographs 13, Springer-Verlag Berlin Heidelberg; **2009**; 1-53
2. Travan, A.; Marsich, E.; **Donati, I.**; Paoletti, S.; Silver nanocomposites and their biomedical applications; in Nanocomposites for Life Sciences, vol. 8; Wiley-VCH; edited by Challa Kumar; **2010**; 81-137
3. Marsich, E.; Travan, A.; **Donati, I.**; Turco, G.; Bellomo, F.; Paoletti, S.; “Tissue-implant antimicrobial interfaces; in Antimicrobial Polymers, John Wiley & Sons Inc., edited by JM. Lagaron, MJ. Ocio e A. Lopez-Rubio; **2011**; 379-428
4. **Donati, I.**; Marsich, E.; Travan, A.; Paoletti, S.; Bioactive surface modifications for dental and orthopedic implants; in *Tissue Engineering and Regenerative Medicine: a Nano Approach*, CRC Press, edited by Ramalingam, M.; Vallittu, P.; Ripamonti, U.; Wan-Ju, L.; **2012**; 125-161
5. Travan, A.; Marsich, E.; **Donati, I.**; Borgogna, M.; Paoletti, S.; Silver-polysaccharide nanocomposite antimicrobial coatings; in *Polymer Nanocomposite Coatings*, CRC Press, edited by Vikas Mittal; **2013**; 1-42
6. Skjåk-Bræk, G.; **Donati, I.**; Paoletti, S.; Alginate hydrogels: properties and applications; in *Polysaccharide hydrogels; characterization and biomedical applications*, Pan Stanford Publishing, edited by Coviello, T.; Matricardi, P.; Alhaique, F.; **2015**; 449-498.
7. Borgogna, M.; Marsich, E.; **Donati, I.**; Paoletti, S.; Travan, A.; Hydrogels; in *Polysaccharide hydrogels; characterization and biomedical applications*, Pan Stanford Publishing, edited by Coviello, T.; Matricardi, P.; Alhaique, F.; **2015**; 39-82.
8. Bruckner, S.; Paoletti, S.; **Donati, I.**; Polimeri per usi speciali; in *Scienza e Tecnologia dei materiali polimerici*, EdiSES, 2016.

In fede,



Ivan Donati