

ANDREA BAGNO
curriculum vitae et studiorum
e
attività scientifica e didattica

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Andrea Bagno è nato il 29 luglio 1964 a Lendinara (Rovigo), dove risiede in Via Perolari 7/3 (telefono 0425/601363; cellulare 335/5348177), C.F. BGNNDR64L29E522D. Sposato con un figlio.

Ha conseguito il diploma di Maturità classica presso il Ginnasio Liceo "Celio" di Rovigo, con punteggio di 60/60.

Ha conseguito la laurea in Ingegneria Chimica il 18 marzo del 1991 (punti 103/110), con una tesi dal titolo: "Sistemi semiautomatici ed automatici per la sintesi di biopolimeri", della quale era relatore il Prof. Carlo Di Bello ed erano correlatori il Prof. Sergio Antonio Rienzi dell'Istituto di Impianti Chimici dell'Università di Padova e l'Ing. Mario Solimbergo della Fidia S.p.A. di Abano Terme (Padova). Ha ottenuto il Premio di laurea bandito dal Consorzio Padova Ricerche nel settore delle biotecnologie.

È in possesso dell'abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere.

Ha sostenuto e superato con punti 115/120 il concorso per quattro posti relativo al corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica (7° ciclo) nell'Anno Accademico 1991/92, potendo in tal modo proseguire - nella veste di dottorando di ricerca - lo studio ed il lavoro iniziati all'interno del gruppo di ricerca facente capo al Prof. Carlo Di Bello.

Dopo aver frequentato regolarmente i tre anni di Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica (7° Ciclo), il 27 novembre 1995 ha sostenuto e superato l'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca, presentando una tesi dal titolo "Sistemi Automatici per la Sintesi e l'Analisi di Biopolimeri".

Ha lavorato come "tecnico a contratto" presso l'Istituto di Chimica Industriale della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova dal 1 novembre 1994 al 31 agosto 1995.

È risultato vincitore di una borsa di studio del CNR nell'ambito del Progetto Finalizzato FATMA, da svolgere presso l'Istituto di Chimica Industriale della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova a partire dal 1 settembre 1995.

È risultato vincitore di una borsa di studio per attività di ricerca post-dottorato nel settore dell'ingegneria industriale, da svolgere presso il Dipartimento di Processi Chimici dell'Ingegneria (già Istituto di Chimica Industriale) della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova negli Anni Accademici 1996/97, 1997/98 e 1998/99.

Tra settembre 1998 e dicembre 2000, ha svolto attività di ricerca presso il Dipartimento di Processi Chimici dell'Ingegneria con contratto di collaborazione coordinata e continuativa su di un progetto di ricerca finanziato dalla Commissione Europea (BMH 98 9589): nell'ambito di detto progetto ha svolto un ruolo di coordinamento tra i partner internazionali e di gestione amministrativa.

Dal 1996 ha partecipato, in qualità di valutatore esterno, al progetto "CAMPUS" promosso dalla Fondazione CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane) per la valutazione dei corsi di Diploma di Laurea in Ingegneria.

Dal 2003 partecipa, in qualità di Valutatore Sistemista e Team Leader, al progetto promosso dalla CRUI per la valutazione e la certificazione dei Corsi di Laurea. È valutatore per l'Agenzia QUACING (EUR-ACE).

Nel 1996 ha curato la pubblicazione delle dispense per il corso di *Tecnologie Biochimiche Industriali* (prof. Carlo Di Bello); da allora è stato cultore della materia nel S.S.D. I15F (attuale ING-IND/27) e componente della commissione d'esame per il corso suddetto.

Nel febbraio 2001 ha vinto il concorso per ricercatore (SSD C06X – CHIM/07) presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Padova. Ha prestato servizio come ricercatore non confermato dal 1/05/2001 presso il Dipartimento di Processi Chimici dell'Ingegneria.

Dal 3 maggio 2004 è ricercatore confermato nel SSD CHIM/07.

Dal 1 ottobre 2006 è inquadrato nel SSD ING-IND/34.

Dal 30 marzo 2017 è in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di professore di seconda fascia nel Settore Concorsuale 09/G2 Bioingegneria.

Dal 17 giugno 2019 è Professore Associato di Bioingegneria Industriale (SSD ING-IND/34) all'Università di Padova.

AFFILIAZIONI

- American Chemical Society (ACS)
- Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB)
- Società Italiana di Emoreologia Clinica e Microcircolazione (SIECM)
- Centro di Meccanica dei Materiali Biologici (CMBM) dell'Università di Padova
- Socio Ordinario e componente del Consiglio Direttivo della Accademia dei Concordi di Rovigo

ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

- Membro aggregato della Commissione per gli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere (anni 2003, 2004, 2012, 2013, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2021, 2022).
- Componente della Giunta del Dipartimento di Ingegneria Industriale (dal 2012 al 2014)

- Componente e poi Coordinatore della Commissione Comunicazione e Immagine del Dipartimento di Ingegneria Industriale (in carica)
- Componente del Comitato Scientifico della Infrastruttura Strategica di Ricerca INCAS (Ingegneria Cardiovascolare Strategica)

ALTRE ATTIVITÀ

- **Componente del Comitato CERTEV** (Centro regionale per lo sviluppo della ricerca traslazionale per la chirurgia epatica oncologica) secondo decreto della Giunta Regionale del Veneto n. 86 del 14/06/2024.
- **Guest Editor** per la rivista *Processes*.
- **Revisore** per le seguenti riviste scientifiche: *Biomaterials, International Journal of Artificial Organs, Tissue Engineering, Journal of Biomedical Material Research, Annals of Biomedical Engineering, Medical Engineering & Physics, Acta Biomaterialia, Nanomedicine, IEEE Transactions on Biomedical Engineering, Journal of Heart Valve Disease, Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering, Biorheology, Metals & Materials International, Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials, Biomedical Materials, Journal of Cardiovascular Translational Research, Biomedical materials and devices, Processes, Future in Medicine, Tissue and cell*.
- **Valutatore** per VQR 2004-2010 (GEV 09) e per il progetto "Futuro in Ricerca 2013".
- **Valutatore** per Czech Science Foundation (Repubblica Ceca) e National Science Center (Polonia).
- **Valutatore** nel settore "Biomaterial engineering" per la Commissione Europea.
- **Valutatore** nel settore "Ricerca di base" per REPRIS (MIUR).
- **Progetto CampusOne**: valutatore sistemista e Team Leader per la Fondazione CRUI nell'ambito del progetto CampusOne.
- **Progetto Campuslike**: valutatore sistemista per la Fondazione CRUI nell'ambito del progetto Campuslike.
- **Progetti CRUI per la valutazione e certificazione dei CdS**: valutatore e certificatore CRUI.
- **Progetti CRUI/EUR-ACE per la certificazione e l'accreditamento dei CdS in ingegneria**: valutatore e certificatore per Agenzia Quacinq.
- **Consulente Tecnico di Parte (CTP)** per conto della Azienda Ospedaliera di Padova nella causa civile relativa alle protesi valvolari cardiache TRI-Technologies.
- **Consulente Tecnico di Ufficio (CTU)** per conto del TAR della Regione Lombardia nella causa St Jude Medical Italia Spa contro ARCA Lombardia.
- **Spin off**: socio fondatore e amministratore della società "Bone promoting Srl" costituita nel 2004.

PREMI E RICONOSCIMENTI

- **Premio StartCup 2002 (Università di Padova e Fondazione CaRiPaRo)**: membro del gruppo vincitore della prima tappa del premio.
- **Premio StartCup 2003 (Università di Padova e Fondazione CaRiPaRo)**: membro del gruppo vincitore della prima tappa, del 3° Premio nella selezione padovana e del 2° Premio Nazionale per l'Innovazione Tecnologica.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

- **Automazione di processi di interesse biotecnologico:** questo ambito di ricerca si è concretizzato nella progettazione e realizzazione di prototipi per la sintesi automatica in fase solida di peptidi ed oligonucleotidi e per l'analisi automatica qualitativa e quantitativa di idrolizzati proteici; successivamente sono stati messi a punto metodi per il monitoraggio ed il controllo della sintesi in fase solida di peptidi; infine, è stato implementato un sistema innovativo per la sintesi di oligonucleotidi "in fase liquida".
- **Miglioramento delle prestazioni nei processi di fermentazione industriale:** la ricerca è stata finalizzata alla messa a punto di procedure di controllo per la gestione ottimizzata di processi biologici (fermentazioni) su scala industriale, con particolare riferimento alla produzione di antibiotici.
- **Progettazione ed applicazione di peptidi bioattivi:** le attività sperimentali sono state finalizzate alla progettazione, sintesi, caratterizzazione ed applicazione di sequenze peptidiche bioattive. Tali sequenze, derivate da proteine di adesione presenti sulla membrana cellulare o sulla matrice extra-cellulare, sono state selezionate per la loro attività biologica, cioè per la capacità di promuovere (mediante meccanismi biochimici specifici e non) il processo di adesione cellulare. Una delle sequenze peptidiche, derivata dalla vitronettina umana e già brevettata in Italia, è stata coperta con estensione PCT. Di tale sequenza, denominata (351-359)HVP, è stata valutata l'attività non solo con saggi *in vitro* su colture di linee cellulari, ma anche attraverso prove su modello animale: i risultati, estremamente incoraggianti, hanno suggerito di proseguire le ricerche nella direzione di migliorare l'accoppiamento tra sequenza peptidica e biomateriale di supporto.
- **Progettazione e sviluppo di superfici biomimetiche:** la progettazione e la produzione di superfici biomimetiche richiede, a prescindere dal tipo di substrato, l'immobilizzazione di molecole bioattive (ad esempio, peptidi) alla superficie da funzionalizzare per renderne possibile il riconoscimento, su base molecolare, da parte delle cellule del tessuto ospite. Sono stati messi a punto diversi metodi per la funzionalizzazione superficiale e ne sono stati valutati gli effetti in termini di adesione cellulare. In particolare, per quanto concerne i biomateriali metallici destinati ad applicazioni in ambito ortopedico, dentale e maxillo-facciale, i peptidi bioattivi sono stati: adsorbiti superficialmente, incorporati in *carrier* biodegradabili e bioriassorbibili, legati chimicamente con legame covalente. Questo ultimo metodo, che è apparso per molti aspetti il più efficace, è stato ulteriormente studiato allo scopo di ottimizzare l'orientamento superficiale della biomolecola, minimizzando le fasi di pre-trattamento del substrato: infatti, sono stati messi a punti due approcci innovativi legati, il primo, alla funzionalizzazione "specificata" (ottenuta con l'interessamento di un solo sito reattivo) e, il secondo, di foto-attivazione. In entrambi i casi, è stato possibile conservare un orientamento altamente uniforme della biomolecola in superficie, incrementandone la capacità di riconoscimento e di interazione con i recettori cellulari.
- **Studio dei processi di interazione tra biomateriali e tessuti biologici:** sono state approfondite le ricerche relative al miglioramento del complessivo processo di integrazione tra impianto endosseo ed ambiente biologico (osteointegrazione), con particolare attenzione allo studio delle interazioni che hanno luogo all'interfaccia tra la superficie dei materiali e il circostante tessuto. È stato oggetto di ricerca il diverso comportamento delle cellule dell'osso (osteoblasti) rispetto ad una serie di materiali (polistirene, matrice ossea acellulare, titanio, lega di titanio) e ad una serie di superfici ottenute per diverso trattamento (chimico, chimico-fisico e meccanico) del materiale di partenza. Le indagini più recenti hanno riguardato la valutazione dell'adesione di cellule umane a substrati metallici diversamente trattati: sabbiati, ossidati chimicamente, funzionalizzati con peptidi bioattivi. La misura della forza di adesione delle cellule al substrato ha quindi consentito di formulare modelli per la rappresentazione del comportamento delle cellule medesime e per la stima della capacità delle diverse superfici di evocare specifiche risposte cellulari.
- **Caratterizzazione delle superfici di materiali per impianti endossei:** nella prospettiva di ottimizzare le caratteristiche delle superfici dei biomateriali per impianti endossei, sono stati condotti studi relativi all'applicazione di tecniche convenzionali di trattamento superficiale su substrati metallici (titanio e lega di titanio). Utilizzando analisi microscopica tradizionale (microscopia ottica) ed avanzata (SEM, AFM) ed analisi profilometrica, è stato possibile valutare la morfologia delle superfici e quindi correlare, mediante approccio statistico, le proprietà superficiali all'adesione cellulare *in vitro* con colture di osteoblasti di ratto. I risultati dell'attività sperimentale, preceduti da una estesa ricerca bibliografica che ha reso possibile precisare le relazioni tra trattamenti e caratteristiche impresse in superficie, hanno fornito utili indicazioni circa i trattamenti superficiali da applicare nella fabbricazione di dispositivi destinati all'implantologia endossea.
- **Progettazione, realizzazione e ottimizzazione di bioreattore per l'ingegnerizzazione di bioprotesi valvolari cardiache in condizioni dinamiche:** in collaborazione con i medici del centro di cardiocirurgia

“V. Gallucci” di Padova, ha preso avvio la fase di progettazione di un bioreattore per la semina dinamica di cellule autologhe su matrici valvolari biologiche. Il progetto, finanziato con il fondo di Ateneo CPDA071548 (“Bioreattore innovativo per l’ingegnerizzazione di bioprotesi valvolari cardiache in condizioni dinamiche”), prevede la progettazione, la realizzazione e la messa a punto di un bioreattore a flusso pulsatile con caratteristiche innovative, comandato automaticamente, capace di gestire la fase di ripopolamento di lembi valvolari di derivazione porcina. La prospettiva terapeutica che si intende perseguire è quella di fornire al paziente affetto da valvulopatia la possibilità di ricevere un sostituto valvolare ottenuto con opportuno accoppiamento tra matrice porcina decellularizzata e cellule autologhe. Questo tipo di costrutti, tipici dell’ingegneria tessutale, sono destinati ad un enorme impatto in ambito cardiocirurgico. Contestualmente, si stanno sviluppando metodi meno invasivi per la fase di decellularizzazione delle valvole prelevate da maiale, delle quali va assolutamente mantenuta la piena funzionalità meccanica, scongiurando ogni rischio connesso alla possibile calcificazione.

- **Monitoraggio di valvole cardiache meccaniche:** in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Toraciche e Vascolari dell’Università di Padova, è stato avviato un programma di ricerca destinato al monitoraggio fonocardiografico di valvole cardiache meccaniche su pazienti trattati presso il centro di cardiocirurgia “V. Gallucci” di Padova. Scopo del programma è la valutazione funzionale dei dispositivi protesici e la loro classificazione, con riferimento alla possibilità di effettuare diagnosi precoce di malfunzionamento e di descriverne l’evoluzione fisiopatologica.
- **Caratterizzazione biomeccanica del pericardio animale per la produzione di protesi valvolari cardiache:** il pericardio di derivazione animale (porcino e bovino) si presta alla realizzazione di protesi valvolari cardiache biologiche, previo trattamento di decellularizzazione. Si intende caratterizzare il tessuto per compararne le prestazioni prima e dopo trattamento, e per identificare le aree di prelievo più convenienti in considerazione della successiva applicazione clinica. A tale scopo, si dispone di una apparecchiatura (Sistema Bose Electroforce) in grado di sottoporre a trazione (mono e biassiale) campioni di tessuto biologico, per misurarne (a secco e in umido) le proprietà meccaniche.
- **Sviluppo di sostituti vascolari autologhi a partire da peritoneo umano:** il peritoneo parietale umano è costituito da un monostrato mesoteliale, tessuto adiposo di sostegno con vasi ematici e linfatici; è stato dimostrato che le cellule che compongono il peritoneo sono particolarmente plastiche ed includono elementi di origine mesenchimale che, in appropriate condizioni, sono in grado di differenziarsi in tipi cellulari diversi, proprio come quelli della parete dei vasi sanguigni: cellule endoteliali e muscolari lisce. Inoltre, il peritoneo riconosce la stessa origine embrionale mesodermica dei vasi sanguigni. Per tali motivi è stato proposto che il peritoneo possa essere utilizzato come sostituto vascolare autologo. In collaborazione con i medici della Chirurgia Vascolare del Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Toraciche e Vascolari dell’Università di Padova, è stata recentemente avviata una attività di ricerca per valutare la fattibilità di questo approccio attraverso prove preliminari in vitro con il Sistema Bose Electroforce Biodynamic.
- **La cute come modello di studio della microcircolazione pre e post-ischemia:** la più recente attività di ricerca, sorta per iniziativa del Dott. Romeo Martini (UOC Angiologia dell’Azienda Ospedaliera di Padova) e condotta in collaborazione con la Prof.ssa Aneta Stefanovska (Dipartimento di Fisica dell’Università di Lancaster, UK), ha per obiettivo lo studio in frequenza del segnale Laser Doppler relativo alla microcircolazione cutanea, in particolare prima e dopo la rivascolarizzazione di distretti periferici. In quest’ambito l’Azienda Ospedaliera ha autorizzato uno studio clinico su pazienti consecutivi.
- **Progettazione, sviluppo e caratterizzazione di membrane ibride per la costruzione di camere pulsatili:** il cuore artificiale totale (Total Artificial Heart, TAH) è un supporto meccanico alla circolazione in cui i ventricoli e le valvole cardiache del paziente sono sostituiti da un dispositivo meccanico. La maggior parte dei TAH sono stati approvati per l'uso nello stadio terminale dell'insufficienza cardiaca biventricolare come "ponte al trapianto". Tuttavia, il crescente impatto delle malattie cardiovascolari e dell'insufficienza cardiaca, è oggi causa del rapido aumento del numero di pazienti in attesa di trapianto di cuore: essi superano di gran lunga il numero di organi disponibili. Di conseguenza, l'utilizzo di supporti meccanici alla circolazione, compresi i TAH e i dispositivi di assistenza ventricolare sinistra è in crescita esponenziale. Attualmente, molte sfide tecniche sono ancora associate allo sviluppo di un TAH impiantabile da usare come "destination therapy". La presente attività di ricerca, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Toraciche e Vascolari dell’Università di Padova, mira a migliorare la emocompatibilità della superficie a contatto con il sangue nella camera ventricolare per la produzione di un nuovo modello di cuore artificiale totale. Si intende perciò creare una membrana ibrida (polimero + pericardio decellularizzato) per rivestire completamente la superficie interna della camera pulsatile per migliorarne

la emocompatibilità. Sarà così possibile ridurre il rischio di sanguinamento e di eventi tromboembolici, evitando il ricorso alla terapia anticoagulante a vita.

- **Perfusione ex vivo di organi solidi**

All'interno del consorzio CERTEV (Centro Regionale per lo Sviluppo della Ricerca Traslationale nell'ambito della Chirurgia Epatica Oncologica del Veneto), in stretta collaborazione con il prof Umberto Cillo (direttore della UOC Chirurgia Generale 2 dell'Azienda Ospedale di Padova), si intende progettare e sviluppare un dispositivo per il monitoraggio automatizzato di alcuni parametri ematochimici (temperatura, pH, pO₂, pCO₂, lattati, glucosio) da applicare ai sistemi di perfusione ex vivo; contestualmente, si vuole progettare e realizzare un dispositivo per la movimentazione (massaggio) dell'organo durante la perfusione ex vivo.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- Istituto Superiore di Sanità (bando AIDS 2001, 2002, 2003, 2004, 2005): Peptidi sintetici nello studio delle interazioni molecolari che permettono l'entrata del virus HIV-1 nelle cellule-bersaglio e per la messa a punto di farmaci antivirali (responsabile Carlo Di Bello);
- Progetto di Ricerca di Ateneo (2001): Approccio integrato ai processi di produzione, di caratterizzazione chimica e della funzionalità meccanica di materiali per applicazioni biomedicali (responsabile Carlo Di Bello);
- PRIN 2002: Sintesi e caratterizzazione di peptidi, glicopeptidi e peptidomimetici bioattivi (responsabile Raniero Rocchi);
- PRIN 2003: Preparazione e caratterizzazione di sistemi intelligenti per la rigenerazione tissutale costituiti da polimeri ad impronta molecolare (responsabile Paolo Giusti);
- PRIN 2005: Peptidi auto-assemblanti: progettazione, sintesi ed ancoraggio a superfici (responsabile Monica Dettin);
- FIRB 2002: Manipolazione di biomolecole, fluidi, sistemi e dati per la tecnologia Bio-chip (responsabile Silvio Bicciato);
- FIRB 2003: Analisi genomica funzionale delle cellule accessorie con funzione di controllo della risposta immune (responsabile Silvio Bicciato);
- Ricerca Scientifica fondi quota ex 60% (2002, 2003, 2004, 2005, 2006): Progettazione, sintesi e proprietà conformazionali di peptidi bioattivi (responsabile Monica Dettin);
- Ricerca Scientifica fondi quota ex 60% (2007, 2008, 2009): Materiali biomimetici per la medicina rigenerativa (responsabile Carlo Di Bello);
- Progetto di Ricerca di Ateneo (2007): Bioreattore innovativo per l'ingegnerizzazione di bioprotesi valvolari cardiache in condizioni dinamiche (responsabile **Andrea Bagno**);
- Borsa di studio su Progetto Dottorati di Ricerca 2008 della Fondazione CaRiPaRo "Produzione e caratterizzazione di bioprotesi valvolari cardiache" (responsabile **Andrea Bagno**).
- Ricerca Sanitaria Finalizzata – Regione Veneto (2008): Miglioramento delle prestazioni cliniche degli *homografts* valvolari cardiaci criopreservati (responsabile Gino Gerosa).
- Ricerca Scientifica fondi quota ex 60% (2010, 2011, 2012, 2013) Valutazione funzionale di protesi valvolari cardiache (responsabile **Andrea Bagno**).
- Ricerca Scientifica fondi quota ex 60% (2014) Funzionalizzazione biochimica e valutazione meccanica di tessuto pericardico per protesi valvolari self-seeding (responsabile Monica Dettin).
- Ricerca Scientifica fondi quota ex 60% (2015) Funzionalizzazione biochimica e valutazione meccanica di tessuto pericardico per protesi valvolari (responsabile **Andrea Bagno**).
- Infrastrutture Strategiche di Ricerca (Bando 2017) Progetto INCAS (Ingegneria Cardiovascolare Strategica) (responsabile Francesca Susin).
- Progetto LIFELAB (Living Innovative Fully Engineered Long lasting Advanced Bioreplacements) (2018) Progetto Consorzio CORIS (responsabile di unità: **Andrea Bagno**).
- Progetto SID 2023 Hybrid materials for biomedical applications (HYMAs) (2023) (responsabile **Andrea Bagno**).

ATTIVITÀ DIDATTICA PRESSO LA FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA

A.A. 2001/02:

- partecipazione alla Commissione di esame ed esercitazioni per il corso di "Tecnologie Biochimiche Industriali" (corso di laurea quinquennale in Ingegneria Chimica)
- partecipazione alla Commissione di esame ed esercitazioni per il corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica);
- preparazione del materiale didattico ed esercitazioni per i summenzionati corsi

A.A. 2002/03:

- affidamento del corso di "Tecnologie Biochimiche Industriali" (corso di laurea quinquennale in Ingegneria Chimica)
- moduli di Elementi di Chimica (9+9 ore) nei corsi di "Materiali metallici" (corso di laurea in Ingegneria Meccanica)
- preparazione del materiale didattico per i summenzionati corsi

A.A. 2003/04:

- lezioni (26 ore) nel corso di "Biomateriali" per corso di laurea quinquennale in Ingegneria Chimica
- lezioni (22 ore) nel corso di "Biomateriali" per Ingegneria Biomedica
- moduli di Elementi di Chimica (9+9 ore) nei corsi di "Materiali" (corso di laurea in Ingegneria Meccanica)
- moduli di Elementi di Chimica (9+9 ore) nei corsi di "Materiali metallici" (corso di laurea in Ingegneria Meccanica)
- preparazione del materiale didattico per i summenzionati corsi

A.A. 2004/05:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea quinquennale in Ingegneria Chimica)
- affidamento del corso di "Interazioni tra Biomateriali e Tessuti" (corso di laurea specialistica in Ingegneria e Scienza dei Materiali)

A.A. 2005/06:

- affidamento del corso di "Biomateriali 2" (corso di laurea specialistica in Bioingegneria)
- affidamento del corso di "Interazioni tra Biomateriali e Tessuti" (corso di laurea specialistica in Ingegneria e Scienza dei Materiali)
- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)

A.A. 2006/07:

- affidamento del corso di "Biomateriali 2" (corso di laurea specialistica in Bioingegneria)
- affidamento del corso di "Interazioni tra Biomateriali e Tessuti" (corso di laurea specialistica in Ingegneria e Scienza dei Materiali)
- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)

A.A. 2007/08:

- affidamento del corso di "Biomateriali 2" (corso di laurea specialistica in Bioingegneria)
- affidamento del corso di "Interazioni tra Biomateriali e Tessuti" (corso di laurea specialistica in Ingegneria e Scienza dei Materiali)
- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)

A.A. 2008/09:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)
- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)

A.A. 2009/10:

- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)

A.A. 2010/11:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)
- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)

A.A. 2011/12:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)
- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)
- corso di "Tissue engineering: principles and applications" per la Scuola di dottorato in Ingegneria dell'Informazione (Indirizzo di Bioingegneria)

A.A. 2012/13:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)
- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)
- corso di "Tissue engineering: principles and applications" per la Scuola di dottorato in Ingegneria dell'Informazione (Indirizzo di Bioingegneria)

A.A. 2013/14:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)
- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)
- corso di "Tissue engineering: principles and applications" per la Scuola di dottorato in Ingegneria dell'Informazione (Indirizzo di Bioingegneria)

A.A. 2014/15:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)
- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)
- corso di "Tissue engineering: principles and applications" per la Scuola di dottorato in Ingegneria Industriale

A.A. 2015/16:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)
- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)
- corso di "Tissue engineering: principles and applications" per la Scuola di dottorato in Ingegneria Industriale

A.A. 2016/17:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)
- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)
- corso di "Tissue engineering: principles and applications" per la Scuola di dottorato in Ingegneria Industriale

A.A. 2017/18:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)
- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)
- corso di "Tissue engineering: principles and applications" per la Scuola di dottorato in Ingegneria Industriale

A.A. 2018/19:

- affidamento del corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica)
- affidamento del corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)

A.A. 2019/20:

- corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica - canale 1 + canale 2)
- corso di "Biomateriali e tessuti biologici" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)

A.A. 2020/21:

- corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica - canale 1 + 2)
- corso di "Organi Artificiali" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)

A.A. 2021/22:

- corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica - canale 1 + 2)
- corso di "Organi Artificiali" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)

A.A. 2022/23:

- corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica - canale 1 + 2)
- corso di "Organi Artificiali" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)

A.A. 2023/24:

- corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica - canale 1 + 2)
- corso di "Organi Artificiali" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)

A.A. 2024/25:

- corso di "Biomateriali" (corso di laurea in Ingegneria Biomedica - canale 1 + 2)
- corso di "Organi Artificiali" (corso di laurea magistrale in Bioingegneria)

ALTRA ATTIVITÀ DIDATTICA**Corsi di Master:**

- Docente e componente del Comitato ordinatore del Corso di Master "Impiego delle nuove tecnologie nella terapia chirurgica delle cardiopatie" presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, 2011.
- Docente del Corso di Master "Health Technology Assessment" presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia, 2011.

Corsi avanzati:

- Docente nelle edizioni 2002, 2003, 2004 e 2005 del corso "Approccio clinico integrato con le conoscenze della bioingegneria nei settori della biochimica, della biomeccanica e dei materiali dentali" presso il Parco

Scientifico Galileo di Padova, nell'ambito dei programmi di Educazione Continua in Medicina (corso accreditato ECM).

- Docente presso la Scuola di Specializzazione in Cardiocirurgia dell'Università di Padova nell'ambito del seminario "Dai Modelli Matematici alla Ricerca Applicata" (giugno 2006).

Relazioni su invito:

- "Bioactive peptides and biomimetic materials" presso il Centre for Oral Biology (COB) del Karolinska Institutet di Stoccolma (settembre 2007)
- "Biomaterials: from articular prostheses in orthopaedics to resorbable scaffolds for tissue engineering applications" al XXXI Convegno Nazionale SISC (Società Italiana per lo Studio del Connettivo) (Varese, ottobre 2011)
- "Wavelet transform application for the analysis of hemodynamics of cutaneous microcirculation" presso il Department of Physics, University of Lancaster, UK (ottobre 2012)
- "Adattamenti microcircolatori dopo rivascolarizzazione degli arti inferiori" al V Congresso Nazionale della Società Italiana di Emoreologia Clinica e Microcircolazione (Padova, ottobre 2013)

TESI DI LAUREA

Relatore di tesi di laurea:

1. Ricostruzione di valvole cardiache mediante tecniche di ingegneria tissutale: il caso delle valvole porcine decellularizzate, Ferdinando Stefanuto, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2005/06).
2. Adesione di osteoblasti su superfici metalliche, Vittorio Borromeo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2005/06).
3. Il ruolo dell'acido ialuronico nel processo di guarigione, Ilaria Stefani, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2005/06).
4. Cellule staminali: applicazioni nell'ingegneria tissutale e nella medicina rigenerativa, Federica Sandri, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2005/06).
5. Biomateriali per l'ingegnerizzazione del tessuto nervoso, Alessio Tallarita, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2005/06).
6. Sviluppo di matrici a base di collagene e loro applicazione nella rigenerazione ossea, Lisa Giovane, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2005/06).
7. Relazione tra i processi di adesione e proliferazione di osteoblasti umani e rugosità superficiale, Valentina Boi, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2005/06).
8. Studio dell'interazione superficiale di substrati di crescita e molecole di adesione per l'ottimizzazione di colture primarie di ippocampo di ratto, Elisa Sartori, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2005/06).
9. Produzione e caratterizzazione di matrici in alginato di sodio reticolato per l'ingegneria tissutale, Davide Travalin, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2005/06).
10. Scaffold per l'ingegnerizzazione del tessuto osseo, Andrea Cambi, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2005/06).
11. Stato dell'arte della protesi di ginocchio, Giulia Cibir, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2006/07).
12. Processo di produzione di denti artificiali in resina acrilica, Alice Bellini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2006/07).
13. Il polipirrolo e le sue applicazioni negli attuatori per muscoli artificiali, Giacomo Mandruzzato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2006/07).
14. Approccio al monitoraggio fonocardiografico di valvole cardiache meccaniche, Federico Anzil, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2006/07).
15. Utilizzo di strutture EOS per elettroporazione di cellule di mammifero in coltura, Maria Cristina Bazan, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2007/08).
16. Biomateriali per la somministrazione controllata dei farmaci, Christian Pontarolo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2007/08).
17. Applicazioni attuali e potenziali della zirconia in ortopedia e odontoiatria, Agnese Malfatti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2007/08).
18. Biomateriali per la ricostruzione del tessuto osseo, Sonia Calamante, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2007/08).
19. Verso il cuore bioartificiale: i progressi dell'ingegneria tissutale cardiaca, Chiara Trentin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2007/08).
20. Biomateriali per la ricostruzione dei difetti cranici ed orbitali, Valentina Ferrarini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2007/08).
21. Applicazioni dell'elettrospinning all'ingegneria dei tessuti, Dario Canella, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2007/08).
22. Ingegneria tissutale per ricostruzione di vasi sanguigni, Francesca Piccinini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2007/08).
23. Vasi sanguigni ingegnerizzati, Francesca Peroli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2007/08).
24. Stent biodegradabili, Nicolò Protto, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2008/09).
25. I bifosfonati e le loro applicazioni e le loro applicazioni in campo biomedico, Arianna Giudiceandrea, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2008/09).
26. Trattamento delle lesioni tendinee della mano con un nuovo scaffold biologico, Giulia Bruscajin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2008/09).
27. Materiali per implantologia dentale, Giorgia Ceraulo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2008/09).
28. Il Tantalio Poroso come Biomateriale, Davide Boschetto, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2008/09).
29. Superfici nanostrutturate per dispositivi ortopedici impiantabili, Fabio Donvito, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2008/09).

30. L'Acido ialuronico nelle patologie del ginocchio, Enrico Pellegrini, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2008/09).
31. Cornea ingegnerizzata, Matteo Villa, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2008/09).
32. La biocompatibilità, Andrea Bessegato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
33. Supporto a base di seta per la cornea artificiale, Riccardo Cappelletti, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
34. Le protesi dentarie: dall'implantologia alla produzione di elementi semilavorati protesici tramite tecnologia CAD/CAM, Daniele Minotto, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
35. Evoluzione dei biomateriali per le lenti a contatto, Sofia Concolato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
36. Fatica e danno negli stent in nitinol, Sofia Andretto, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
37. Modello di misura dell'osteointegrazione di artroprotesi, Gloria Pasqualetto, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
38. Legamento crociato anteriore: rigenerazione con cellule staminali e scaffold a base di seta, Andrea Paggiaro, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
39. Biomateriali in ortopedia, Maria Fioranzato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
40. Artroprotesi totale dell'anca: passato, presente e futuro, Angela Bellato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
41. Apatiti biomimetiche per sostituzione e fissaggio osseo: il ruolo delle nanoparticelle nel composito nHAP-PLLA, Chiara Giordano, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
42. Sviluppo di un nuovo dispositivo per il trattamento dell'osteoartrite, Fabiana Pavan, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
43. Valvole transcutanee: limiti e prospettive, Chiara Agnolotto, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
44. Bioreattori per l'ingegneria tissutale della cartilagine, Denise De Zanet, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
45. Validation Master Plan, Alice Braga, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
46. Bioprinting: metodi, applicazioni, prospettive, Francesco Dal Dosso, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
47. Innesti vascolari di piccolo calibro, Federico Bolner, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
48. Il trapianto di trachea ingegnerizzata, Simone Zancanaro, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
49. Scaffold e bioreattori per la costruzione di vasi sanguigni ingegnerizzati, Alessandro Zandonà, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2009/10).
50. Lenti in silicone idrogel: la nuova frontiera delle lenti a contatto morbide, Ilaria Pieretti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2010/11).
51. Materiali biomimetici per l'ingegneria dei tessuti neurali, Ilaria Mazzonetto, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2010/11).
52. Valvole cardiache percutanee, Chiara Borgogno, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2010/11).
53. L'ingegneria tissutale per la produzione di tessuto tendineo e legamentoso, Marco Monaco, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2010/11).
54. LARS (Ligament Augmentation and Reconstruction System): tecniche per la ricostruzione dei legamenti del ginocchio, Stefano Bellin, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2010/11).
55. Dispositivi biorassorbibili in ortopedia, Riccardo Spezzamonte, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2010/11).
56. Superfici osteoconduttive in titanio nell'implantologia orale, Annarita Signoriello, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2010/11).
57. OCS Heart Transmedics: apparecchiatura innovativa per il trasporto di organi, Lorenzo Papa, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2011/12).
58. Tissue engineering: nuova via per la sostituzione dell'esofago, Alberto Miglioranza, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2011/12).
59. L'acido ialuronico nella progettazione di scaffold per la cute ingegnerizzata nella guarigione delle ferite, Francesco Di Vietro, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2011/12).
60. Biomateriali in ortopedia, Fabrizio Baraldo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2011/12).
61. Ingegneria dei tessuti cardiaci, Sofia Canossa, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2011/12).
62. Biomateriali nella rigenerazione neurale, Andrea Rigoni, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2011/12).

63. Dispositivi protesici per la spalla a confronto, Alessandro Capo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2011/12).
64. Il sistema Bose Electroforce per la caratterizzazione del comportamento a trazione di pericardio bovino e porcino, Massimo Bellato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2011/12).
65. Proprietà ed applicazioni mediche delle leghe a memoria di forma, Simone Zanoni, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2011/12).
66. Dispositivi riassorbibili a rilascio controllato di anestetico per il trattamento del dolore post-operatorio, Maria Laura Magrini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2012/13).
67. Il carbonio pirolitico applicato alle valvole cardiache, Veronica Basso, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2012/13).
68. L'ingegneria tissutale nella riparazione della cartilagine, Alice Vettore, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2012/13).
69. La rigenerazione di organi in alternativa al trapianto, Nina Veronique Nyongha Tsablong, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2012/13).
70. Adsorbimento proteico e adesione cellulare sulle superfici di biomateriali, Luciana Poli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
71. Studio preliminare per la quantificazione della stimolazione FREMS su pazienti arteriopatici, Simone Lodi, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
72. Strategie per la rigenerazione di tessuto cardiaco, Irene Schiavon, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
73. Certificazione degli apparecchi elettromedicali in Europa, Federica Lerussi, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
74. Tecniche per la ricostruzione del tessuto laringeo e delle corde vocali, Marco Arcolin, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
75. Sostituti cutanei: materiali e applicazioni, Giulio Bolzonello, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
76. Funzionalizzazione di biomateriali metallici in titanio, Silvia Baretta, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
77. Nuove frontiere dell'ingegneria tissutale in ambito vascolare, Giulia Bona, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
78. Procedura per la decellularizzazione di organi, Giacomo Cazzavillan, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
79. Organs on chip, Giorgio Lambriola, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
80. Caratteristiche superficiali del titanio e adesione cellulare, Arnold Conrade Ndongla, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
81. Crioconservazione di valvole cardiache, Enrico Scolaro, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
82. Vena cava porcina come alternativa al pericardio bovino nelle protesi valvolari cardiache ad impianto percutaneo, Chiara Celso, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
83. Rilascio controllato di farmaci: la seta come biomateriale naturale, Matteo Paludetto, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
84. Lesione nervosa: possibilità di rigenerazione, Beatrice Sabbadini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
85. Analisi dei rischi e complicanze in seguito all'inserimento di artroprotesi al ginocchio, Valentina Zinelli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2013/14).
86. Stampa 3D per l'ingegnerizzazione del tessuto osseo, Giorgia Compagno, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
87. Rigenerazione endogena del miocardio infartuato attraverso cellule staminali intra ed extra-cardiache, Francesca Marturano, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
88. Biomateriali per le lenti a contatto, Riccardo Ballarin, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
89. La cute ingegnerizzata, Diana Bonini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
90. Rigenerazione dei nervi periferici, Stefano Bovo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
91. Cementi ossei acrilici, Riccardo Gradara, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
92. 3D bioprinting per la fabbricazione di organi e tessuti, Elisa Marchetto, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
93. Rigenerazione di tessuto osseo, Silvia Pezzutti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
94. Ingegneria tissutale: la fibroina della seta per la costruzione di protesi vascolari, Amah Kekeli Messan Taffuney, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).

95. Rilascio controllato di farmaci: il problema della biodisponibilità, Elena Zordan, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
96. Procedure per l'analisi della perfusione cutanea, Ilaria Toniolo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
97. Impianto di valvole aortiche transcateretere: stato dell'arte, Deneb Boito, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
98. Il ruolo dell'ingegneria tissutale nella riparazione e nella rigenerazione della cartilagine articolare, Valentina Bellemo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
99. Trattamenti superficiali per dispositivi protesici endossei, Teresa Colangelo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
100. Sviluppo di scaffold neurali per l'ingegneria tissutale: rigenerazione del tessuto nervoso, Federica Simionato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2014/15).
101. Possibile ruolo delle nanoparticelle magnetiche nella terapia acuta dell'ictus ischemico, Nicholas Baracchini, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
102. Protesi valvolari cardiache suturless, Marco Romanato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
103. Analisi in frequenza del suono di chiusura di valvole cardiache meccaniche bileaflet, Simone Tosoni, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
104. Biomateriali e emocompatibilità, Elisa Giacomini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
105. Materiali biomimetici, Pietro Da Roit, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
106. Pompa diamagnetica CTU Mega 18 per fisioterapia e riabilitazione: principi fisici e meccanismi di azione, Vanessa Zanella, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
107. Bone 3D printing: tecniche ed applicazioni, Stefania Ballarin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
108. Materiali e metodi per l'ingegnerizzazione del tessuto osseo, Luisa Bano, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
109. Evoluzione degli stent coronarici, Niccolò Berto, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
110. Trachea Ingegnerizzata, Elisa Gabriela Bissacco, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
111. Dispositivi di assistenza ventricolare: state dell'arte, Loris Carraro, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
112. Analisi del design di protesi articolari d'anca in relazione al problema dello stress-shielding, Luca Ferrari, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
113. Hydrogel come scaffold per applicazioni di Tissue Engineering, Alice Verardo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
114. Polimeri mucoadesivi come sistemi per il rilascio di farmaci, Federico Barban, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
115. Il rene bioartificiale, Nicolò Camillo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
116. Il cuore bioartificiale, Martina Casarin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
117. Biomateriali per il trattamento delle lesioni del midollo spinale, Federica De Paoli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
118. Acido ialuronico: proprietà ed applicazioni cliniche, Luca Di Stefano, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
119. Utilizzo dei biomateriali per il trattamento di lesioni al midollo spinale delle lesioni del midollo spinale, Damiano Fassina, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
120. Fattori di crescita nell'ingegneria tissutale, Giorgio Galli, laureando in Ingegneria Informatica (A.A. 2015/16).
121. Cellule staminali e biomateriali: stato dell'arte e prospettive per la guarigione delle disfunzioni cardiache, Irene Piotto, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
122. La cute ingegnerizzata, Alexa Singer, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
123. Il biovetro e le sue applicazioni, Sofia De Marchi, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
124. Il cuore artificiale totale: evoluzione tecnologica e attuali applicazioni, Antea Destro, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2015/16).
125. Bioprinting: principi e applicazioni, Edoardo Pieropan, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
126. Scaffold per il rinforzo delle riparazioni delle lesioni della cuffia dei rotatori, Arianna Niccolò, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
127. Lenti intraoculari, Andrea Semenzato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
128. Stent coronarici, Riccardo Zorzan, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).

129. Stent a eluizione di farmaco di prima e seconda generazione: indicazioni cliniche, vantaggi e prospettive nel trattamento di cardiopatie coronariche, Ibrahim Shain, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
130. Valutazione dei condotti neurali per la ricostruzione di lesioni del SNP, Jacopo Rossi, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
131. Strategie per la rigenerazione cardiaca, Luca Pagnutti, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
132. Evoluzione degli stent coronarici, Marco Grazioli, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
133. L'ingegneria tessutale per la costruzione di vasi sanguigni, Laura Battistini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
134. Protesi d'anca "short stem" in pazienti con elevata richiesta funzionale, Beatrice Martinelli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
135. Biomateriali per l'ingegnerizzazione i tessuti cardiaci, Sandro Carollo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
136. Ingegneria tessutale per valvole cardiache: il futuro della cardiocirurgia, Aleksandra Debeljak, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
137. Bioreattori per l'ingegneria tessutale della cartilagine, Marta Morbioli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
138. Ingegneria tessutale neuronale: strategie per la riparazione e la rigenerazione, Ilaria Ruggieri, in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
139. Rigenerazione di organi interi: stato dell'arte e sfide future, Cristina Zanin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
140. Biomateriali per la rigenerazione ossea e applicazione in vivo di nanotubi di carbonio, Paul Alvaro Sanchez, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
141. Bioprinting: applicazioni biomediche della stampa 3D, Mariagrazia Trevisan, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
142. Peptidi autoassemblanti nell'ingegneria tissutale, Rossella Podda, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
143. Protesi valvolari cardiache: passato, presente e futuro, Carlo Nostran, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
144. Angiogenesi nei costrutti dell'ingegneria tessutale, Francesco Minozzi, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
145. Strategie per la rigenerazione di nervi periferici, Elena Fasil, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
146. Stampa 3D di arco aortico aneurismatico, Andrea Manfrin, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2016/17).
147. Materiali per il rilascio controllato di farmaci nelle lenti a contatto, Annalisa Albanese, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
148. Valutazione di emocompatibilità per i biomateriali, Andrea Brovazzo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
149. Biovetri, Simone Florian, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
150. Tessuti vascolari ingegnerizzati per vasi di piccolo calibro, Giada Rosso, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
151. Biomateriali per a rigenerazione ossea, Alessandro Zorgati, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
152. Biomateriali per la cornea ingegnerizzata, Giorgia Zivian, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
153. Progettazione e sviluppo di un nuovo setup per test su viti di compressione, Nicolò Speri, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
154. Cartilagine ingegnerizzata, Camilla Scarparo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
155. Proprietà antimicrobiche e applicazioni biomedicali delle nanoparticelle d'argento, Giacomo Zampini, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
156. Decellularizzazione e ricellularizzazione di tessuti e organi: il futuro per il trapianto, Virginia Grazioli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
157. 3D bioprinting per la fabbricazione di tessuti molli e organi, Beatrice Gabbin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
158. Dispositivi di assistenza ventricolare: confronto tra flusso pulsato e flusso continuo, Sara De Grandis, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).

159. Biomateriali per l'implantologia orale, Cristian Nadalutti, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
160. Nanoparticelle in PLGA per sistemi di drug delivery nella terapia antitumorale, Lorenzo Mocellin, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
161. Sostituti cutanei: materiali naturali e sintetici a confronto, Filippo Saretta, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
162. Vasi sanguigni ingegnerizzati, Maria Zanon, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
163. Stampa 3D per la chirurgia maxillo-facciale, Alberta Zaja, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
164. Tecniche di ingegneria tessutale per il ripristino della funzione ovarica, Mariachiara Ullo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
165. Procedure di decellularizzazione per la ingegnerizzazione di organi interi, Giacomo Dal Santo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2017/18).
166. Il cuore totale artificiale: stato dell'arte e impatto del dispositivo sulla qualità di vita dei pazienti, Mariachiara Barbieri, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
167. Il cuore artificiale. Luca Dalla Gassa, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
168. Protesi d'anca: comparazione tra modelli a stelo corto e a stelo lungo. Matteo Scorrano, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
169. Metodi per la diagnosi precoce di trombosi su protesi valvolari cardiache meccaniche, Alessandro Giandosio, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
170. Polimeri emocompatibili per applicazioni in dispositivi meccanici di assistenza al circolo, Elena Bortoluzzi, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
171. Bioprinting 3D per la rigenerazione di organi, Alessandro Ajello, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
172. Innesti vascolari ingegnerizzati, Mattia Meggiolaro, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
173. Nuove prospettive per il trapianto d'organo: il cuore suino decellularizzato, Arianna Ortile, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
174. Biomateriali per la chirurgia estetica e ricostruttiva, Federica Victoria Romor, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
175. Confronto tra le tecniche di ricostruzione del legamento crociato anteriore, Chiara Tiozzo Brasiola, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
176. Protesi mammarie, Caterina D'Aloja, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
177. Il polipirrolo: metodi di sintesi, caratteristiche e applicazioni biomedicali, Margherita Pelosin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
178. Idrogel iniettabili nell'ingegneria tessutale del miocardio, Andrea Melison, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
179. Grafene: caratteristiche generali e applicazioni biomedicali, Luca Roccatello, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
180. Artroplastica e altre strategie terapeutiche per il trattamento dell'osteoartrite al ginocchio, Davide Salmaso, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2018/19).
181. Progettazione di tessuti vascolari ingegnerizzati, Elena Crepaldi, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
182. PRAMA: l'impianto intramucoso che ha rivoluzionato l'approccio protesico grazie al suo collo convergente e alla superficie UTM, Giorgia Longhin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
183. Valutazione della biocompatibilità di dispositivi medici, Anna Polato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
184. Infezioni in sala operatoria: il caso del Mycobacterium Chimaera, Giuseppe Puligheddu, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
185. Utilizzo del grafene e dei suoi derivati per la rigenerazione del tessuto osseo, Giulia Zanetti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
186. La stampa in 3D nel settore biomedicale, Linda Carpenedo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
187. Passato, presente e futuro del cuore totale artificiale, Gabriele Mastellaro, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
188. Scaffold polimerici per la guarigione di lesioni cutanee, Lara Pavlovic, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).

189. Uso delle polianidridi per la cura dei tumori cerebrali, Martina Saorin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
190. Medicina Traslazionale: un nuovo approccio multidisciplinare, Andrea Viberti, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
191. Confronto tra biomateriali per la realizzazione di impianti di fusione spinale, Marco Veltri, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
192. Utilizzo del grafene e dei suoi derivati per la rigenerazione del tessuto osseo, Giulia Zanetti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
193. Dispositivi protesici ed infezioni batteriche, Ted Alushani, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
194. Caratteristiche desiderabili per le protesi mammarie, Giada Cecconi, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
195. Elastomeri a cristalli liquidi e loro applicazioni in campo biomedico: l'esempio dei muscoli artificiali, Lara Cimolino, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
196. Gli idrogel nell'ingegneria tessutale neurale, Damiano Coato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
197. La stampa tridimensionale applicata alla chirurgia spinale, Alissa Di Giulian, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
198. Il 3D bioprinting in ambito cardiovascolare, Riccardo Fiorotto, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
199. Idrogel nella cura del glioblastoma multiforme, Camilla Fracasso, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
200. Nuovo modello di camera ventricolare pulsatile, Roberto Gemelli, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
201. Il collagene: tecnologia di produzione e applicazioni biomedicali, Lucia Nichele, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
202. Protesi mammarie: il problema della contrattura capsulare, Natascha Perin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
203. Il cordone ombelicale da banca dei tessuti come innesto vascolare, Silvia Pravato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
204. Ingegneria tessutale del fegato come possibile alternativa al trapianto, Mario Rigo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
205. Descrizione e utilizzo di una nuova strumentazione per prove di trazione su biomateriali e tessuti biologici, Alberto Salvato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
206. Proprietà e applicazioni mediche di leghe metalliche caratterizzate da effetto di memoria di forma, Fabio Maria Toffolo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
207. laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
208. Le leghe metalliche a memoria di forma in applicazioni biomediche, Giorgia Turrin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
209. Il Nitinolo poroso: composizione, proprietà e applicazioni, Carolina Bizotto, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
210. Analisi e confronto tra i materiali usati per interventi in cranioplastica, Alice Bravin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
211. Protesi totali d'anca: sviluppi recenti, Nabil Errami, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2019/2020).
212. Il grafene per l'ingegnerizzazione del tessuto osseo, Francesco Bonetto, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
213. Proprietà chimiche e meccaniche di scaffolds bio-derivati per l'ingegneria tissutale esofagea: review sistematica della letteratura e rationale per un protocollo di ricerca, Alessandro Franco, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
214. Applicazioni e proprietà del Polimetilmetacrilato (PMMA), Federica Giovannelli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
215. Le tecniche dell'ingegneria tissutale per il trattamento delle malattie cardiovascolari, Giorgia Mansutti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
216. Ingegneria tissutale: la rigenerazione del tessuto muscolare scheletrico, Francesca Zilli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
217. Idrogel iniettabili per la rigenerazione del tessuto cardiaco, Beatrice Zambotti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).

218. Strategie per la prevenzione dello stress shielding femorale, Davide Savio, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
219. L'ingegneria tissutale applicata alla cornea, Anna Francescato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
220. Tecniche di ingegneria tissutale per la rigenerazione del menisco, Alberta Cresta, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
221. Biomateriali per la 3D bioprinting e applicazioni nell'ingegneria tissutale, Camilla Baldacini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
222. L'ingegneria tissutale per la riparazione dei tendini, Federica Beghetti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
223. Possibili terapie per la cura della retinite pigmentosa, Davide Bombassei De Bona, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
224. Materiali piezoelettrici per l'ingegnerizzazione del tessuto osseo, Elena Boscarato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
225. Nanotubi di carbonio e grafene per la rigenerazione neuronale, Francesco Carollo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
226. Ingegneria tissutale e trachea ingegnerizzata, Gerardo Murgolo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
227. Materiali polimerici per protesi mammarie, Valentina Brino, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
228. Carmat: trials clinici e prospettive per il futuro, Martina Mazzariol, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2020/2021).
229. Implantologia tradizionale e a carico immediato: analisi comparativa e retrospettiva, Martina Bozza, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
230. In situ bioprinting: applicazioni attuali e prospettive future, Anna Caleffi, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
231. Valvole cardiache ingegnerizzate: materiali utilizzati e tecniche di produzione degli scaffold, Elisabetta Giacomelli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
232. Sistemi protesici transtibiali, Joan Julliet Quintero Villa, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
233. Valvole cardiache protesiche in ambito pediatrico: limiti attuali e prospettive future, Giada Toldo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
234. Sistemi per il rilascio controllato di farmaci nella cura del glioblastoma multiforme, Alessia Bosco, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
235. Biomateriali attuali e futuri nella protesi totale al ginocchio, Mirco Bozzato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
236. Utilizzo della stampa 3d nella pianificazione di interventi di cardiocirurgia, Jessica Bruttomesso, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
237. Caratteristiche e applicazioni biomediche del tantalio trabecolare, Filippo Carraro, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
238. Biomateriali nei dispositivi contraccettivi reversibili a lunga durata, Mia Clescovich, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
239. La regola delle 3R: significato ed implicazioni, Sara Collodel, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
240. Biomateriali per il trattamento di disturbi neurodegenerativi, Angela Maschio, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
241. Sostituzione transcatetere di valvola aortica: eventuali complicanze e possibili trattamenti, Silvia Merzari, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
242. Ingegneria tissutale per la rigenerazione del tessuto osseo, Laura Russo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
243. Il problema della corrosione nella protesi all'anca, Gloria Turchetti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2021/2022).
244. Caratteristiche tecniche e recenti sviluppi tecnologici nel settore delle protesi valvolari cardiache, Sofia Biasibetti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
245. Scaffold a base poliuretanica nell'ingegneria tissutale del sistema cardiovascolare, Matteo Dalla Chiara, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).

246. L'ingegneria tissutale nella rigenerazione della cartilagine, Lorenzo Merlin, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
247. Biomateriali e metodi per la rigenerazione della cartilagine articolare, Chiara Saggiorato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
248. Evoluzione delle bioresine in campo odontoiatrico: il caso della protesi dentale mobile completa, Anna Altafin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
249. Le superfici biomimetiche: tipologie ed applicazioni di biomateriali per tessuti ingegnerizzati, Enrico Bressa, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
250. Characterization and detection of Detonation Nanodiamonds using Raman spectroscopy, Luminescence spectroscopy and Particle Image Velocimetry, Federico Coga, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
251. Biomateriali per la fabbricazione di protesi mammarie: dal passato al futuro del 3D bioprinting, Giorgia Liotti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
252. Applicazione di diverse tipologie di scaffold per il trattamento di problematiche localizzate nella cuffia dei rotatori, Federico Masetti, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
253. Analisi delle alternative alla sperimentazione su modello animale: test in vitro e in silico, Chiara Morandi, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
254. Ingegneria tessutale cardiaca, Vittoria Persi, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
255. Idrogel per la medicina rigenerativa e l'ingegneria tissutale: tipologie, applicazioni e metodi di produzione, Giuseppe Ragusa, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
256. Materiali piezoelettrici per la rigenerazione della cartilagine, Elisa Simioni, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
257. Trapianto di condrociti autologhi: confronto tra diverse tecniche di riparazione della cartilagine articolare del ginocchio, Alice Turrini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
258. Nanoparticelle e loro applicazioni nelle malattie neurodegenerative, Irene Vardabasso, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
259. Biomateriali per la rigenerazione del tessuto nervoso, Bianca Maria Agostinis, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
260. Biomateriali per il trattamento delle lesioni spinali, Alessia Bizzotto, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
261. Terapie attuali e future per il trattamento delle lesioni corneali, Pietro Bonato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
262. Applicazione della risonanza quantica molecolare per la cura del glioblastoma: sviluppo di test in vitro e del dispositivo impiantabile, Elisabetta Bonizzato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
263. Gestione delle risorse tecnologiche innovative in ambito ospedaliero: le sale operatorie ibride, Filippo Canova, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
264. Realizzazione e caratterizzazione meccanica di condotti tubulari per applicazioni in ambito vascolare, Giovanni Cappellato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
265. L'utilizzo della fibroina della seta nella rigenerazione del tessuto nervoso, Anna Cassol, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
266. Confronto tra le protesi valvolari cardiache tradizionali e transcutanee, Marta Collesei, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
267. La decellularizzazione di organi solidi: il caso del fegato, Sara Costalonga, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
268. Valvole cardiache polimeriche: vantaggi e prospettive future, Chiara Dellai, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
269. Biomateriali impiegati nel trattamento degli aneurismi, Marta Filippini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
270. L'uso degli idrogel nella medicina rigenerativa, Lucrezia Gilli, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
271. Biomateriali per il trattamento di malattie e disturbi neurodegenerativi, Enrico Magnani, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
272. Biomateriali a base di idrogel e loro applicazioni nella stampa 3D di organi solidi, Marta Meneghetti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
273. Gli impianti dentali per la riabilitazione orale, Enrico Palmisano, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).

274. Stampa 3D e 4D per la rigenerazione di segmenti ossei, Daniele Sfera, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
275. Sviluppo di un dispositivo per applicazione della Risonanza Quantica Molecolare (QMR) per la terapia del Glioblastoma: studio bioelettrico dell'interazione del segnale con i tessuti biologici, Alberto Cappellaro, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
276. Biomateriali per il trattamento delle malattie neurodegenerative, Anna Gasparini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
277. Idrogel iniettabili per il trattamento delle cicatrici alle corde vocali, Stefano Mingoni, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
278. Il tantalio nell'ingegneria biomedica: proprietà e applicazioni, Elena Nardini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
279. Biomateriali per la rigenerazione retinica, Annalisa Peraro, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
280. Valvole cardiache bioprotesiche: possibili alternative al trattamento con glutaraldeide, Riccardo Maria Ravazzolo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
281. Ingegneria tissutale per la rigenerazione del tessuto osseo, Beatrice Zombini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2022/2023).
282. Nanoparticelle per il trasporto di farmaci nel trattamento del cancro: il caso del glioblastoma multiforme, Gabriele Dal Bosco, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
283. Biomateriali e nanomedicina: l'impiego delle nanoparticelle nel rilascio controllato di farmaci. Sara Biba, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
284. Rottura prematura della membrana fetale: approcci alla riparazione attraverso l'utilizzo di biomateriali, Chiara Biasiolo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
285. Progettazione e sviluppo di protesi articolari caricate con antibiotici per la prevenzione delle infezioni post-operatorie, Leonardo Birra, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
286. Progettazione e sviluppo di un accessorio bipolare per adenotomia con l'utilizzo di elettrobisturi con tecnologia Quantum Molecular Resonance: studio dei materiali e della geometria tramite prove ex-vivo, Sofia Campara, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
287. Materiali per le superfici di supporto nella protesi totale dell'anca, Chiara Cesaro, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
288. Biomateriali conduttivi per applicazioni biomedicali, Chiara De Bon, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
289. Ingegneria tissutale: nuove prospettive per la cura delle valvulopatie congenite, Elena Zago, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
290. Progettazione e realizzazione di un dispositivo per la simulazione della pulsazione sanguigna arteriosa di animali da compagnia di piccola e media taglia, Filippo Chérié Lignière, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
291. Gli stent metallici e la fluidodinamica computazionale nel trattamento delle malattie cardiovascolari, Gemma de Scisciolo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
292. Confronto tra protesi valvolari cardiache meccaniche e biologiche, Filippo Franchini, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
293. Il chitosano come biomateriale applicato all'ingegneria tissutale, Margherita Memo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
294. Utilizzo di organoidi per la cura di lesioni del sistema nervoso centrale, Sofia Sadocco, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
295. Nanotubi di carbonio e sistemi per rilascio di farmaci antitumorali: vantaggi e aspetti critici, Giulia Selleri, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
296. Progressi e sfide nella rigenerazione cutanea mediante tecniche di ingegneria tissutale, Michele Simoncelli, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
297. Assistenza meccanica al circolo: differenti modalità di funzionamento e di utilizzo di CPB e ECMO, Valentina Sollini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
298. Medicina rigenerativa e biomateriali bio-riassorbibili: una nuova frontiera per la riparazione del midollo spinale, Sofia Cesaron, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
299. In Situ 3D Bioprinting per la ricostruzione di difetti ossei, Emma Chieragato, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
300. Produzione di valvole cardiache ingegnerizzate tramite bioreattori per applicazioni transcateretere, Riccardo Ciato, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).

301. Leghe metalliche a memoria di forma nel settore biomedicale: gli stent in nitinolo, Veronica Conatti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
302. Metalli e polimeri a memoria di forma per applicazioni biomedicali, Sara Dall'Aglio, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
303. Analisi di un dispositivo di fissazione esterna e miglioramento della performance del morsetto per traumatologia ortopedica, Matteo Dalla Valentina, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
304. Confronto tra protesi valvolari cardiache meccaniche e biologiche: valutazione degli esiti clinici, Pietro De Benetti, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
305. Tecniche di amplificazione e analisi del DNA in riferimento ai test genetici preimpianto PGT, Soukaina El Boulrhaiti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
306. Biostampa 3D: stato dell'arte e applicazioni nell'ingegneria tissutale per la medicina rigenerativa, Elia Gazzara, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
307. Utilizzo di biomateriali innovativi per la medicina riproduttiva, Francesca Marzola, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
308. Breath Test nella diagnostica medica: analisi critica di dispositivi per la diagnosi dell'intolleranza al lattosio, Matilde Pendin, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
309. Biomateriali per stent tracheali, Ilaria Soldà, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
310. Biomateriali per la rigenerazione del tessuto cerebrale, Luigi Terenzi, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
311. Ingegneria tissutale per il trattamento delle malattie delle vie aree superiori, Tommaso Voltolina, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
312. Matrice extracellulare per la realizzazione di innesti vascolari di piccolo calibro, Sara Baracchini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
313. Valutazione comparativa tra sostituti protesici per l'anca, Martina Berlese, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
314. Caratterizzazione in vitro di una vescica suina per la produzione di un sostituto tissutale ingegnerizzato, Riccardo Tonazzo, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2023/2024).
315. Strategie pro-angiogeniche per l'ingegnerizzazione del tessuto osseo, Filippo Alberti, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
316. Nanomateriali in carbonio e le loro applicazioni nei muscoli artificiali, Filippo Carlesso, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
317. Nuovi biomateriali antimicrobici per la produzione di lenti a contatto, Pietro Dall'Agnol, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
318. Resine polimeriche per la stampa 3D di dispositivi dentali: approfondimenti su composizione chimica, proprietà e biocompatibilità, Giulia Maggio, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
319. Valvole cardiache ingegnerizzate: il futuro degli interventi di sostituzione valvolare, Silvia Motter, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
320. Biomateriali per impianti cocleari: soluzioni attuali e prospettive future, Sofia Saviolo, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
321. Biomateriali polimerici per la guarigione delle fratture ossee, Lorenzo Cisternino, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
322. Biostampa 4D nell'ingegneria del tessuto osseo: innovazione e futuro, Alessi Maghini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
323. Protesi valvolari cardiache meccaniche tri-leaflet: stato dell'arte, Giorgia Marchetti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
324. Rilascio controllato di farmaci e ruolo dei nanocarrier per il trattamento del glioblastoma: nuove prospettive per il superamento della barriera ematoencefalica, Christian Moret, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
325. La carragenina ed i suoi derivati: analisi delle proprietà per applicazioni biomediche, Lisa Rizzetto, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
326. Funzionamento ed applicazioni della biostampa 3D per la rigenerazione del tessuto cardiaco, Leonardo Sanson, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
327. Biomateriali antimicrobici per applicazioni ortopediche e odontoiatriche, Filippo Schiabel, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
328. Biomateriali per la rigenerazione del midollo spinale, Vittoria Schincariol, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).

329. Confronto tra procedure di priming della cartuccia adsorbente HA130 utilizzata in combinazione alle terapie dialitiche extracorporee per il paziente cronico, Aurora Totti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
330. Utilizzo di biomateriali e tecniche di ingegneria tissutale per la rigenerazione dei tessuti riproduttivi e il trattamento dell'infertilità, Martina Albonetti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
331. Biomateriali per stent cardiovascolari: analisi comparativa tra dispositivi metallici, riassorbibili e "intelligenti", Manfredi Andreani, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
332. Materiali biomimetici per l'osteointegrazione, Matteo Angelucci, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
333. Polimeri a memoria di forma: classificazione, meccanismi di azione e applicazioni, Leonardo Betto, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
334. L'ingegneria tissutale applicata alle valvole cardiache: limiti e prospettive future, Giulia Ceppelletto, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
335. Angiografia cerebrale: il sistema Artis Icono Biplano, Angelica Cargnello, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
336. Biomateriali elettroconduttori per la guarigione del tessuto cardiaco post infarto, Sofia Cecchini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
337. Biomateriali nel trattamento di lesioni cerebrali traumatiche, Camilla Codogno, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
338. Dispositivo Impella nel supporto emodinamico di pazienti in condizioni di insufficienza cardiaca, Emanuele Di Berardino, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
339. Sistemi avanzati per la medicina rigenerativa: dalla microfluidica ai modelli tridimensionali, Martina Faggian, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
340. Protesi ad ancoraggio osseo per amputazioni agli arti inferiori, Giulia Fior, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
341. Evoluzione delle protesi mammarie: dalla chirurgia tradizionale al 3D bioprinting, Zoe Galletti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
342. Funzionalizzazione di impianti protesici con proteina DOPA dai mitili per favorire l'osteointegrazione, Esmeralda Govoni, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
343. Nuovi sviluppi nella medicina della riproduzione: tecniche e biomateriali per la fertilità, Arianna Grandini, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
344. Effetti della lavorazione superficiale sul processo di osteointegrazione per le protesi totali dell'anca, Frida Marano, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
345. Nerve guidance channels: l'applicazione del polipirrolo nel campo della protesica neurale, Anita Masiero, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
346. Tecniche di ricostruzione della pelle a seguito di ustioni, Sara Nucci, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
347. Biomateriali generatori di ossigeno (OGB), Antonio Piovesan, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
348. Impianti biodegradabili in polianidride nel trattamento chemioterapico locale del glioblastoma multiforme, Alberto Rinaldi, laureando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
349. Ruolo dei biomateriali nella terapia dell'Alzheimer: rilascio mirato, rigenerazione e diagnostica, Jessicaelena Serea, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
350. La dialisi neonatale: il CARPEDIEM come superamento del gap tecnologico rispetto all'adulto, Anna Zago, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).
351. Applicazioni in ambito clinico della stampa 3D: il caso della neurochirurgia, Chiara Zoccoletti, laureanda in Ingegneria Biomedica (A.A. 2024/2025).

Relatore di tesi di laurea magistrale:

1. Caratterizzazione di superfici in Ti e Ti6Al4V trattate per promuovere l'adesione di osteoblasti, Marco Genovese, laureando in Ingegneria Chimica (A.A. 2001/02).
2. Approccio alla progettazione di viti metalliche bioattive, Nicola Mela, laureando in Ingegneria Chimica (A.A. 2002/03).
3. Application of whole effluent toxicity tests in surface water assessment – experience in sites in Zealand (DK), Nicola Trevisan, laureando in Ingegneria Chimica – Progetto ERASMUS, laureando in Ingegneria Chimica (A.A. 2003/04).

4. Superfici metalliche bioattive per l'adesione di osteoblasti umani in vitro, Alessia Chiarion, laureanda in Ingegneria Chimica (A.A. 2003/04).
5. Antibiotic production by *Amycolatopsis blhimycina*, Elisabetta Poli di Spilimbergo, laureanda in Ingegneria Chimica – Progetto ERASMUS (A.A. 2003/04).
6. Progettazione di matrici tridimensionali per le tecniche del tissue engineering, Paolo Serena, laureando in Ingegneria dei Materiali (A.A. 2004/05).
7. Valutazione statistica di adesione e proliferazione cellulare su superfici metalliche osteoinduttive per applicazioni proteiche, Alessandro Piovan, laureando in Ingegneria Chimica (A.A. 2004/05).
8. A polymeric system for drug delivery: approach to preliminary formulation and characterization, Stefano Dallaporta, laureando in Scienza dei Materiali - Progetto ERASMUS (A.A. 2005/06).
9. Calvaria model as a method for the evaluation of biomaterials for bone regeneration, Matteo Gatto, laureando in Bioingegneria - Progetto ERASMUS (A.A. 2006/07).
10. Brownian motion in a non-homogeneous field of force: theoretical, numerical and experimental study, Giorgio Volpe, laureando in Bioingegneria - Progetto ERASMUS (A.A. 2006/07).
11. Monitoraggio fonocardiografico di valvole cardiache meccaniche: studio in vivo e in vitro, Roberto Buselli, laureando in Bioingegneria (A.A. 2007/08).
12. Caratterizzazione strutturale di lembi valvolari cardiaci per la produzione di costrutti ingegnerizzati (bioprotesi), Paola Gallo, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2007/08).
13. Sviluppo tecnologico di un sostituto osseo a base di acido ialuronico per applicazioni in medicina rigenerativa: ideazione, prototipizzazione, caratterizzazione e sviluppo preindustriale, Alessandro Giusto, laureando in Bioingegneria (A.A. 2007/08).
14. Ingegneria tissutale riparativa: prospettive terapeutiche per la cura di lesioni cartilaginee mediante trasfezione genica, Anna Bottura, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2007/08).
15. VAD - Dispositivi di Assistenza Ventricolare, Francesca Palma, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2007/08).
16. Biomateriali compositi per la rigenerazione tessutale e vascolare, Michela Cittadini, laureanda in Ingegneria dei Materiali (A.A. 2007/08).
17. Lembi valvolari cardiaci: relazione tra microstruttura e caratteristiche funzionali, Ambra Besazza, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2007/08).
18. Classificazione fonocardiografica di protesi valvolari cardiache meccaniche, Elena Pesavento, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2007/08).
19. Analisi funzionale mediante PCR quantitativa del processo di adesione di osteoblasti umani su superfici biomimetiche, Stefano Bolognini, laureando in Bioingegneria (A.A. 2008/09).
20. Un nuovo scaffold biologico per il trattamento delle ulcere cutanee, Chiara Bresolin, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2008/09).
21. Classificazione fonocardiografica di valvole cardiache meccaniche bileaflet con reti neurali artificiali, Claudia Licciardello, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2008/09).
22. Caratterizzazione chimico-fisica di resine in acido polilattico per uso impiantabile: dal materiale vergine a semilavorati per uso ortopedico, Davide Pagliuca, laureando in Bioingegneria (A.A. 2008/09).
23. Scaffolds elettrofilati per l'ingegnerizzazione del tessuto osseo, Giulia Cibir, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2008/09).
24. Valutazione funzionale del processo di adesione cellulare su superfici biomimetiche, Maria Cristina Bazan, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2008/09).
25. Classificazione di formazioni trombotiche su valvole cardiache meccaniche bileaflet, Andrea Cambi, laureando in Bioingegneria (A.A. 2009/10).
26. Valutazione e classificazione funzionale di valvole cardiache meccaniche, Clemens Romata, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2009/10).
27. Fonocardiografia nell'ultrasuono per la valutazione funzionale di dispositivi protesici cardiaci, Onelia Gagliano, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2010/11).
28. Sviluppo di un bioreattore innovativo per la produzione di valvole cardiache ingegnerizzate, Dario Canella, laureando in Bioingegneria (A.A. 2010/11).
29. Classificazione funzionale di valvole cardiache meccaniche attraverso fonocardiografia ad ultrasuoni, Francesca Palma, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2010/11).
30. Il sistema Bose electroforce per la caratterizzazione meccanica e il condizionamento di tessuti biologici, Francesca Pellizzaro, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2010/11).
31. Messa a punto di un bioreattore innovativo per valvole cardiache ingegnerizzate, Chiara Gelmini, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2010/11).

32. A new device for viscosupplementation treatment: development of manufacturing and control processes, Silvia Picello, laureando in Bioingegneria (A.A. 2011/12).
33. Analisi dell'emodinamica del microcircolo cutaneo tramite applicazione della Trasformata Wavelet, Valentina Ticcinelli, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2011/12).
34. Valutazione clinica di dispositivi ortopedici innovativi riassorbibili e metallici, Mattia Venturini, laureando in Bioingegneria (A.A. 2011/12).
35. Valutazione biomeccanica del pericardio bovino e porcino per la produzione di protesi valvolari cardiache, Emanuela Minio, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2011/12).
36. Valutazione funzionale di protesi valvolari cardiache meccaniche attraverso fonocardiografia nell'ultrasuono, Giacomo Melan, laureando in Bioingegneria (A.A. 2012/13).
37. Dispositivi biorassorbibili per applicazioni ortopediche: caratterizzazione chimico-fisica e meccanica dopo sterilizzazione e degradazione in vitro, Fabiana Pavan, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2012/13).
38. Valutazione funzionale di valvole cardiache meccaniche attraverso l'analisi in frequenza del segnale fonocardiografico, Angela Bellato, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2012/13).
39. Tailoring interactions between degradable polymers and proteins, exploiting nanodiamond particles and Quartz Crystal Balance, Vera Carniello, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2012/13).
40. Analisi della perfusione cutanea dopo stimolazione locale ad alta temperatura, Filippo Fiorin, laureando in Bioingegneria (A.A. 2012/13).
41. Analisi wavelet del segnale di perfusione cutanea, Myriam Ferrari, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2013/14).
42. Caratterizzazione meccanica del pericardio porcino e bovino per la realizzazione di protesi valvolari cardiache percutanee, Michele Fiorese, laureando in Bioingegneria (A.A. 2013/14).
43. Analisi della perfusione cutanea prima e dopo iperemia reattiva occlusiva, Stefan Octavian Popa, laureando in Bioingegneria (A.A. 2014/15).
44. Il cuore bioingegnerizzato: valutazione di differenti metodi di decellularizzazione totale d'organo dal punto di vista biologico e biomeccanico, Eleonora Dal Sasso, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2014/15).
45. Caratterizzazione biologica e meccanica di arterie bioingegnerizzate per la produzione di xenograft vascolari di medio e piccolo calibro, Stefano Bergamasco, laureando in Bioingegneria (A.A. 2014/15).
46. Caratterizzazione di pericardio bovino decellularizzato funzionalizzato con peptidi autoassemblanti, Sara Luisa Brigo, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2015/16).
47. Ingegneria tessutale di vasi arteriosi di piccolo calibro, Giulio Bolzonello, laureando in Bioingegneria (A.A. 2015/16).
48. Variazioni posturali della perfusione cutanea in pazienti diabetici valutate mediante analisi Wavelet del segnale laser-Doppler, Camilla Bonvicini, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2015/16).
49. Compatibilità elettromagnetica tra protesi ortopediche e risonanza magnetica. Studio in vitro e analisi degli effetti del riscaldamento, Chiara Celso, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2016/17).
50. Comparazione di metodi di decellularizzazione per la realizzazione di sostituti arteriosi piccolo calibro, Valentina Zinelli, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2016/17).
51. La sottomucosa intestinale porcina acellulare come biomateriale per le ricostruzioni cardiovascolari: metodi di decellularizzazione a confronto, Marta Grego, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2016/17).
52. Monitoraggio in situ e controllo non distruttivo del processo industriale di rivestimento in idrossiapatite di protesi ortopediche, Maria Palmia, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2016/17).
53. A hyperelastic model with damage for the mechanical characterization of bovine and porcine pericardia, Luca Ferrari, laureando in Bioingegneria (A.A. 2017/18).
54. Verso un nuovo prototipo di cuore artificiale totale, Simone Tosoni, laureando in Bioingegneria (A.A. 2018/19).
55. Validazione dello strumento SmartClot come test funzionale in vitro: attivazione piastrinica, biosensori e analisi d'immagine, Alice Verardo, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2018/19).
56. HYME: produzione e caratterizzazione di una membrana ibrida per la realizzazione di camere ventricolari, Giorgia Merigliano, laureanda in Ingegneria dei Materiali (A.A. 2018/19).
57. Realizzazione e caratterizzazione di una membrana ibrida per la costruzione di camere ventricolari di un cuore totale, Valentina Candela, laureanda in Ingegneria dei Materiali (A.A. 2018/19).
58. Sviluppo di un cuore artificiale totale, Andrea Manfrin, laureando in Bioingegneria (A.A. 2013/20).
59. Realizzazione e caratterizzazione di un materiale emocompatibile per la produzione di dispositivi di assistenza meccanica al circolo, Carlo Zardin, laureando in Bioingegneria (A.A. 2019/20).
60. Nanocellulose-based hydrogels from wood for wound healing, Mattia Diamanti, laureando in Ingegneria dei Materiali (A.A. 2019/20).

61. Caratterizzazione chimico-fisica ed interazione con la terapia antibiotica di un biomateriale adsorbente utilizzato nei trattamenti extracorporei per la sepsi, Roberta Cesaletti, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2020/21).
62. Nuovo protocollo di decellularizzazione per lo sviluppo di una membrana emocompatibile, Giacomo Dal Santo, laureando in Bioingegneria (A.A. 2020/21).
63. Decellularizzazione di valvole polmonari suine: caratterizzazione strutturale e biomeccanica ed applicazione di un nuovo sistema di riperfusione, Arianna Moro, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2020/21).
64. Pericardio bovino e porcino decellularizzato e membrane ibride per la realizzazione di dispositivi cardiovascolari: valutazione della citocompatibilità, Giorgia Brunello, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2020/21).
65. Sviluppo di funzioni per il generatore elettrochirurgico a risonanza quantica molecolare, Chiara Francesca Carraro, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2020/21).
66. Hyaluronic acid-based films for the prevention of post-operative adhesions, Omar Afritas, laureando in Bioingegneria (A.A. 2020/21).
67. Sviluppo di accessorio elettrochirurgico bipolare per la dissezione dei tessuti, Adele Nucifore, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2020/21).
68. Aorta discendente porcina decellularizzata per applicazioni nella chirurgia urologica, Andrea Paolini, laureando in Bioingegneria (A.A. 2020/21).
69. Progettazione e sviluppo di un nuovo cuore totale artificiale, Nicolò Fabio Perra, laureando in Bioingegneria (A.A. 2020/21).
70. Sviluppo di membrane ibride per la realizzazione di condotti urinari ingegnerizzati, Giovanna Donadello, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2020/2021).
71. Caratterizzazione meccanica di membrane ibride per la produzione di camere ventricolari di un nuovo cuore totale artificiale, Andrea Martella, laureando in Bioingegneria (A.A. 2020/21).
72. L'uretere bioingegnerizzato: valutazione biologica e biomeccanica di tre protocolli di decellularizzazione, Arianna Ortile, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2021/2022).
73. Membrane ibride per un cuore artificiale totale innovativo: caratterizzazione e formulazione di un modello costitutivo, Roberto Gemelli, laureando in Bioingegneria (A.A. 2021/2022).
74. Interazione tra biomateriale adsorbente e antibiotico Linezolid per il trattamento della sepsi: caratterizzazione del processo di adsorbimento nella terapia extracorporea di emoperfusione, Natascha Perin, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2021/2022).
75. Sviluppo di una nuova geometria e valutazione del comportamento meccanico di una camera ventricolare per un cuore totale artificiale, Alessandro Portinari, laureando in Bioingegneria (A.A. 2021/2022).
76. Approach to cardiovascular pre-surgical planning: 3D printing from biomedical images, Giacomo Pavan, laureando in Bioingegneria (A.A. 2022/2023).
77. Valutazione funzionale di una camera ventricolare innovativa per un cuore totale artificiale, Alessandro Franco, laureando in Bioingegneria (A.A. 2022/2023).
78. Approccio alla ingegnerizzazione di un sistema per la perfusione a lungo termine del fegato, Francesca Dazzi, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2022/2023).
79. Studio sulla criopreservazione di tessuti biologici: confronto delle caratteristiche istologiche e delle proprietà biomeccaniche prima e dopo il trattamento, Giovanni Morgese, laureando in Bioingegneria (A.A. 2022/2023).
80. Mechanical characterization of bacterial cellulose: the influence of mold bending radius, surface topography and absorbed liquid, Lorenzo Borga, laureando in Ingegneria dei Materiali (A.A. 2022/2023).
81. Sviluppo di un accessorio medico bipolare basato sulla tecnologia QMR per l'asportazione delle adenoidi, Serena Topini, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2022/2023).
82. Diuresi artificiale: analisi funzionale di un nuovo dispositivo miniaturizzato per l'ultrafiltrazione extracorporea, Dario Vigolo, laureando in Bioingegneria (A.A. 2022/2023).
83. Verso un nuovo cuore totale artificiale: implementazione di soluzioni per il miglioramento della funzionalità delle camere ventricolari, Chiara Invidia, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2022/2023).
84. MicroNITREIT: Microscale Non-Invasive Tracking of Robots using Electrical Impedance Tomography, Marco Antonio Cimus, laureando in Bioingegneria (A.A. 2022/2023).
85. Sviluppo di una metodologia di test per valutare ed ottimizzare il design della lead screw, Edoardo Agostinelli, laureando in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).
86. Identificazione di un nuovo protocollo di decellularizzazione di uretere suino, Mirco Bozzato, laureando in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).

87. Polymeric Heart Valves: the state of the art, Gianluca Lezziero, laureando in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).
88. Caratterizzazione di un dispositivo per l'identificazione dei tessuti in ambito chirurgico, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).
89. Development of a new material based on polypyrrole and BODIPYS in the perspective of bone tissue regeneration, Laura Russo, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).
90. La terapia extracorporea di emoadsorbimento nel trattamento della sepsi indotta da batteri gram-negativi: valutazione in vitro di due nuove cartucce adsorbenti, Maria Corrà, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).
91. Innesti vascolari ibridi: caratterizzazione dei materiali componenti, Andrea Mariotti, laureando in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).
92. Decellularizzazione e micro-perforazione tramite Risonanza Quantica Molecolare (QMR) della vescica porcina: valutazioni semi-quantitative e studio di impedenza per la standardizzazione del processo, Niccolò Turetta, laureando in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).
93. Sviluppo di un modello basato su reti neurali per la valutazione dell'obsolescenza e sostituzione prioritaria di dispositivi elettromedicali in abito ospedaliero, Giulio Vescovo, laureando in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).
94. Engineering of Material-Binding Peptides for Accelerating the Enzymatic Degradation of Polylactic Acid, Pedram Pourmikaieil, laureando in Chemical Process Engineering (A.A. 2024/2025).
95. Caratterizzazione di un dispositivo innovativo per la misura della temperatura intracranica per il trattamento del glioblastoma, Giovanni Cappellato, laureando in Bioingegneria (A.A. 2024/2025).
96. Decellularizzazione di uretere porcino per applicazioni di ingegneria tissutale nella medicina rigenerativa: caratterizzazione meccanica e biologica, Anna De Menech, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2024/2025).
97. Preliminary functional assessment of hybrid conduits for biomedical applications, Giombattista Ebianetti, laureando in Bioingegneria (A.A. 2024/2025).
98. Ottimizzazione di un elettrobisturi a risonanza quantica molecolare, Lavinia Giglioni, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2024/2025).
99. Finite element models of intact and lesion-affected human vertebrae based on clinical CT and high-resolution imaging: validation against displacements and strains from an innovative and controlled experimental setup, Michele Malavasi, laureando in Bioingegneria (A.A. 2024/2025).
100. Silk Fibroin for Vascular Tissue Engineering, Alessandro Rizzi, laureando in Bioingegneria (A.A. 2024/2025).

Correlatore di tesi:

1. Effetti del cemento osseo sull'osteogenesi, Paolo Cigagna, diplomando in Ingegneria Biomedica (A.A. 2001/02).
2. Impiego di nanotecnologie nella produzione di membrane artificiali sintetiche per emodialisi extracorporea, Andrea Scabardi, laureando in Ingegneria dei Materiali (A.A. 2002/03).
3. Piano di Qualità per un nuovo dispositivo di cateterizzazione del sistema venoso centrale, Giovanni Onnis, laureando triennale in Ingegneria Biomedica (A.A. 2003/04).
4. Analisi dell'usura ex-vivo di componenti in polietilene di protesi acetabolari dell'anca, Alessandro Giusto, laureando triennale in Ingegneria Biomedica (A.A. 2004/05).
5. Cost-effectiveness analysis of Left Ventricular Assist Devices (LVAD): a preliminary study on the interventions carried out at the Cardiac Surgery Department of the Padua University Hospital, Paolo Masiero, laureando in Bioingegneria (A.A. 2022/2023).
6. Utilizzo della sottomucosa intestinale suina decellularizzata per la produzione di un condotto urinario ingegnerizzato, Alessandro Minali, laureando in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).
7. Produzione e preliminare caratterizzazione di una struttura tubulare ingegnerizzata per applicazioni in ambito cardiovascolare, Pier Luigi Romagnoli, laureando in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).
8. Caratterizzazione meccanica delle componenti di un condotto urinario bioingegnerizzato ottenuto combinando matrice decellularizzata di sottomucosa intestinale suina con un policarbonato uretano, Alice Galtarossa, laureanda in Bioingegneria (A.A. 2023/2024).

PUBBLICAZIONI

ARTICOLI SU RIVISTA

1. Todesco M, Luisetto R, Casarin M, Simoni E, Penzo D, Sandrin D, Modesti M, Astolfi L, Albertin G, Romanato F, Marchesan M, Gerosa G, Fontanella CG, **Bagno A**. In Vitro Assessment and Preliminary In Vivo Characterization of Innovative Hybrid Materials for Biomedical Applications. *Journal of Biomedical Materials Research Part A*, 2025; 113:e37959.
2. Hellies F, Fracaro S, Marioni G, Trotta A, Todesco M, Casarin M, **Bagno A**, Zanoletti E, Albertin G, Astolfi L. Systematic Review on Microtia: Current Knowledge and Future Directions. *Children* 2025, 12, 411. <https://doi.org/10.3390/children1204041>
3. Todesco M, Lezziero G, Gerosa G, **Bagno A**. Polymeric Heart Valves: Do They Represent a Reliable Alternative to Current Prosthetic Devices? *Polymers*, 2025, 17, 557. <https://doi.org/10.3390/polym17050557>
4. Balducci C, Zamuner A, Todesco M, **Bagno A**, Pasquato A, Iucci G, Bertelà F, Battocchio C, Tortora L, Sacchetto L, Brun P, Bressan E, Dettin M. Resorbable engineered barrier membranes for oral surgery applications. *J Biomed Mater Res*. 2024, 1–15. doi.org/10.1002/jbm.a.37752
5. Todesco M, Casarin M, Sandrin D, Astolfi L, Romanato F, Giuggioli G, Conte F, Gerosa G, Fontanella CG, **Bagno A**. Hybrid Materials for Vascular Applications: A Preliminary In Vitro Assessment. *Bioengineering* 2024, 11, 436. <https://doi.org/10.3390/bioengineering11050436>
6. Bonato P, **Bagno A**. Replace or Regenerate? Diverse Approaches to Biomaterials for Treating Corneal Lesions. *Biomimetics* 2024, 9(4), 202; <https://doi.org/10.3390/biomimetics9040202>.
7. Casarin M, Todesco M, Fontanella CG, Morlacco A, Dal Moro F, **Bagno A**. Hybrid Materials for Tissue Repair and Replacement: Another Frontier in Biomaterial Exploitation Focusing on Cardiovascular and Urological Fields. *Processes* 2023; 11, 2013. doi.org/10.3390/pr11072013
8. Tondato S, Moro A, Butt S, Todesco M, Sandrin D, Borile G, Marchesan M, Fabozzo A, **Bagno A**, Romanato F, Imran SJ, Gerosa G. Tergitol Based Decellularization Protocol Improves the Prerequisites for Pulmonary Xenografts: Characterization and Biocompatibility Assessment. *Polymers*. 2023; 15(4):819. <https://doi.org/10.3390/polym15040819>.
9. Casarin M, Fortunato TM, Imran SJ, Todesco M, Sandrin D, Marchesan M, Gerosa G, Romanato F, **Bagno A**, Dal Moro F, Morlacco A. Preliminary In Vitro Assessment of Decellularized Porcine Descending Aorta for Clinical Purposes. *J. Funct. Biomater* 2023; 14(3): 141. doi.org/10.3390/jfb14030141
10. Cassari L, Todesco M, Zamuner A, Imran SJ, Casarin M, Sandrin D, Ródenas-Rochina J, Gomez Ribelles JL, Romanato F, **Bagno A**, Gerosa G, Dettin M. Covalently Grafted Peptides to Decellularized Pericardium: Modulation of Surface Density. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023; 24(3):2932. <https://doi.org/10.3390/ijms24032932>
11. Carraro F, **Bagno A**. Tantalum as Trabecular Metal for Endosseous Implantable Applications. *Biomimetics*. 2023, 8, 49. doi.org/10.3390/biomimetics8010049.
12. Palmosi T, Tolomeo AM, Cirillo C, Sandrin D, Sciro M, Negrisolo S, Todesco M, Caicci F, Santoro M, Dal Lago E, Marchesan M, Modesti M, **Bagno A**, Romanato F, Grumati P, Fabozzo A, Gerosa G. Small intestinal submucosa-derived extracellular matrix as a heterotopic scaffold for cardiovascular applications. *Front Bioeng Biotechnol*. 2022; 10: 1042434. [doi: 10.3389/fbioe.2022.1042434](https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.1042434).
13. Casarin M, Todesco M, Sandrin D, Romanato F, **Bagno A**, Morlacco A, Dal Moro F. A Novel Hybrid Membrane for Urinary Conduit Substitutes Based on Small Intestinal Submucosa Coupled with Two Synthetic Polymers. *J Funct Biomater*. 2022 Nov 5;13(4):222. [doi: 10.3390/jfb13040222](https://doi.org/10.3390/jfb13040222). PMID: 36412863; PMCID: PMC9680483.
14. Marzaro M, Pozzato G, Todesco S, Algeri M, Pozzato A, Tomao L, Montano I, Torroni F, Balassone V, Contini ACI, Guerra L, D'Angelo T, Federici di Abriola G, Lupoi L, Caristo ME, Boškoski I, Costamagna G, Francalanci P, Astori G, Bozza A, **Bagno A**, Todesco M, Trovalusci E, Oglio LD, Locatelli F and Caldaro T. Decellularized esophageal tubular scaffold microperforated by quantum molecular resonance technology and seeded with mesenchymal stromal cells for tissue engineering esophageal regeneration. *Front. Bioeng. Biotechnol* 2022, 1, :912617. [doi: 10.3389/fbioe.2022.912617](https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.912617)
15. Todesco M, Imran SJ, Fortunato TM, Sandrin D, Borile G; Romanato F, Casarin M, Giuggioli G, Conte F, Marchesan M, Gerosa G, **Bagno A**. A New Detergent for the Effective Decellularization of Bovine and Porcine Pericardia. *Biomimetics* 2022, 7, 104. <https://doi.org/10.3390/biomimetics7030104>
16. Barbon S; Biccari A, Stocco E, Capovilla G, D'Angelo E, Todesco M, Sandrin D, **Bagno A**, Romanato F, Macchi V, De Caro R, Agostini M, Merigliano S, Valmasoni M, Porzionato A. Bio-Engineered Scaffolds Derived from

- Decellularized Human Esophagus for Functional Organ Reconstruction. *Cells* 2022, 11, 2945. <https://doi.org/10.3390/cells11192945>
17. Savio D, **Bagno A**. When the Total Hip Replacement Fails: A Review on the Stress-Shielding Effect. *Processes* 2022, 10, 612. <https://doi.org/10.3390/pr10030612>.
 18. Faggioli M, Moro A, Butt S, Todesco M, Sandrin D, Borile G, **Bagno A**, Fabozzo A, Romanato F, Marchesan M, Imran S, Gerosa G. A New Decellularization Protocol of Porcine Aortic Valves Using Tergitol to Characterize the Scaffold with the Biocompatibility Profile Using Human Bone Marrow Mesenchymal Stem Cells. *Polymers* 2022, 14, 1226. <https://doi.org/10.3390/polym1406122>.
 19. Casarin M, Fortunato TM, Imram S, Todesco M, Sandrin D, Borile G, Toniolo I, Marchesan M, Gerosa G, **Bagno A**, Romanato F, Carniel EL, Morlacco A, Dal Moro F. Porcine Small Intestinal Submucosa (SIS) as a Suitable Scaffold for the Creation of a Tissue-Engineered Urinary Conduit: Decellularization, Biomechanical and Biocompatibility Characterization Using New Approaches. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23(5), 2826; <https://doi.org/10.3390/ijms23052826>
 20. Todros S, Todesco M, **Bagno A**. Biomaterials and Their Biomedical Applications: From Replacement to Regeneration. *Processes* 2021, 9(11), 1949. <https://doi.org/10.3390/pr9111949>
 21. Todesco M, Zardin C, Iop L, Palmosi T, Capaldo P, Romanato F, Gerosa G, **Bagno A**. Hybrid membranes for the production of blood contacting surfaces: physicochemical, structural and biomechanical characterization. *Biomater Res.* 2021;25(1):26. doi: 10.1186/s40824-021-00227-5.
 22. Todesco M, Pontara E, Cheng C, Gerosa G, Pengo V, **Bagno A**. Preliminary hemocompatibility assessment of an innovative material for blood contacting surfaces. *J Mater Sci: Mater Med* 32, 86 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10856-021-06556-0>.
 23. Candela V, Todesco T, Visentin A, Meneghetti G, Fabozzo A, Gerosa G and **Bagno A**. Preliminary computational analysis of three configurations for an innovative ventricular chamber. *Processes*. 2020, 8, 1358; doi:10.3390/pr8111358.
 24. Zouhair S, Sasso ED, Tuladhar SR, Fidalgo C, Vedovelli L, Filippi A, Borile G, **Bagno A**, Marchesan M, Giorgio R, Gregori D, Wolkers WF, Romanato F, Korossis S, Gerosa G, Iop L. A Comprehensive Comparison of Bovine and Porcine Decellularized Pericardia: New Insights for Surgical Applications. *Biomolecules*. 2020 Feb 28;10(3):371. doi: 10.3390/biom10030371.
 25. Dal Sasso E, **Bagno A**, Scuri STG, Iop L, Gerosa G., The Biocompatibility Challenges in the Total Artificial Heart Evolution. *Annu Rev Biomed Eng.* 2019 Feb 22. doi: 10.1146/annurev-bioeng-060418-052432. [Epub ahead of print]
 26. Barbon S, Stocco E, Grandi F, Rajendran S, Borean A, Pirola I, Capelli S, **Bagno A**, Tavano R, Contran M, Macchi V, De Caro R, Parnigotto PP, Porzionato A, Grandi C. Biofabrication of a novel leukocyte-fibrin-platelet membrane as a cells and growth factors delivery platform for tissue engineering applications. *J Tissue Eng Regen Med.* 2018 Jun 29. doi: 10.1002/term.2713. [Epub ahead of print]
 27. **Bagno A**, Martini R. Bridging the gap between basic research on microcirculation and clinical world: the translational marriage between engineering and medicine. *Clin Hemorheol Microcirc.* 2018 May 25. doi: 10.3233/CH-180415. [Epub ahead of print]
 28. Martini R, **Bagno A**. The wavelet analysis for the assessment of microvascular function with the laser Doppler fluxmetry over the last 20 years. Looking for hidden information. *Clin Hemorheol Microcirc.* 2018 Apr 14. doi: 10.3233/CH-189903. [Epub ahead of print]
 29. **Bagno A**, Aguiari P, Fiorese M, Iop L, Spina M, Gerosa G. Native bovine and porcine pericardia respond to load with additive recruitment of collagen fibers. *Artif Organs.* 2018, 42(5):540–548.
 30. Fidalgo C, Iop L, Sciro M, Harder M, Mavrilas D, Korossis S, **Bagno A**, Palù G, Aguiari P, Gerosa G. A sterilization method for decellularized xenogeneic cardiovascular scaffolds. *Acta Biomater.* 2018;67:282-294.
 31. Tosoni S, Tarzia V, Colli A, Gerosa G, **Bagno A**. Phonographic detection of mechanical heart valve thrombosis, *J Artif Organs.* 2017;20(4):394-398.
 32. D'Onofrio A, Antonello M, Lachat M, Planer D, Manfrin A, **Bagno A**, Pakeliani D, Grego F, Gerosa G. Endovascular treatment of aortic arch aneurysm with a single-branched double-stage stent graft. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2017 3;12(1):015021. doi: 10.1016/j.jtcvs.2017.06.030. [Epub ahead of print].
 33. Aguiari P, Iop L, Favaretto F, Fidalgo CM, Naso F, Milan G, Vindigni V, Spina M, Bassetto F, **Bagno A**, Vettor R, Gerosa G. In vitro comparative assessment of decellularized bovine pericardial patches and commercial bioprosthetic heart valves. *Biomed Mater.* 2017 3;12(1):015021. doi: 10.1088/1748-605X/aa5644.
 34. Stocco E, Barbon S, Radossi P, Rajendran S, Dalzoppo D, Borlomini M, **Bagno A**, Grandi F, Gamba PG, Parnigotto PP, Tagariello G, Grandi C. Autologous chondrocytes as a novel source for neochondrogenesis in haemophiliacs, *Cell Tissue Res.* 2016;366(1):51-61.

35. Tarzia V, Guariento A, Bagozzi L, **Bagno A**, Bottio T, Gerosa G. Prosthetic valve thrombosis: When prevention is better than treatment. *Am Heart J*. 2016;174:e1-2. doi: 10.1016/j.ahj.2015.12.016. Epub 2016 Jan 4.
36. **Bagno A**, Martini R. Wavelet transform analysis of skin perfusion during thermal stimulation, *Clin Hemorheol Microcirc*. 64(2):167-175, 2016.
37. Aguiari P, Fiorese M, Iop L, Gerosa G, **Bagno A**. Mechanical testing of pericardium for manufacturing of prosthetic heart valves. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 22(1):72-84, 2016 doi: 10.1093/icvts/ivv282
38. **Bagno A**, Popa SO, Ferrari, M, Andreozzi GM, Martini R. Wavelet analysis of skin perfusion to assess the effects of FREMS therapy before and after occlusive reactive hyperemia. *Med Eng Phys*. 37(11):1111-5, 2015. doi: 10.1016/j.medengphy.2015.08.016]
39. Ticcinelli V, Martini R, **Bagno A**. Preliminary study of Laser Doppler perfusion signal by wavelet transform in patients with critical limb ischemia before and after revascularization. *Clin Hemorheol Microcirc*. 58(3):415-28, 2014. doi: 10.3233/CH-131797.
40. Martini R, Ticcinelli V, **Bagno A**. Changes of the cutaneous flowmotion pattern after limb revascularization in patient with critical ischemia. *Clin Hemorheol Microcirc*. 56(4):347-58, 2014. doi: 10.3233/CH-131755
41. Melan G, Bellato A, Susin FM, Bottio T, Tarzia V, Pengo V, Gerosa G, **Bagno A**. Ultrasound phonocardiography for detecting thrombotic formations on bileaflet mechanical heart valves. *J Heart Valve Dis* 22:828-836, 2013.
42. Brun P, Scorzeto M, Vassanelli S, Castagliuolo I, Palù G, Ghezzi F, Messina GM, Iucci G, Battaglia V, Sivoletta S, **Bagno A**, Polzonetti G, Marletta G, Dettin M. Mechanisms underlying the attachment and spreading of human osteoblasts: From transient interactions to focal adhesions on vitronectin-grafted bioactive surfaces. *Acta Biomater*. 9(4), 6105-15, 2013 doi: 10.1016/j.actbio.2012.12.018
43. Barca F, Saracino A, Venturini M, Facchini A, **Bagno A**. Resorbable Materials In Hallux Valgus Treatment. *Journal of Orthopaedics and Traumatology*, 13(Suppl.1): 106, 2012.
44. **Bagno A**, Dettin M, Santoro G. Characterization of Ti and Ti6Al4V Surfaces After Mechanical and Chemical Treatments: A Rational Approach to the Design of Biomedical Devices. *J Biotechnol Biomater*, 1-7, 2(7), 2012.
45. **Bagno A**, Licciardello C, Tarzia V, Bottio T, Pengo V, Gerosa G. Development of Artificial Neural Networks based algorithms for the classification of bileaflet mechanical heart valve sounds. *Int J Artificial Organs* 35(4):279-287, 2012 [Epub ahead of print].
46. Susin FM, Tarzia V, Bottio T, Pengo V, **Bagno A**, Gerosa G. In vitro detection of thrombotic formation on bileaflet mechanical heart valves. *J Heart Valve Dis* 20, 378-386, 2011.
47. Romata C, Susin FM, Cambi A, Tarzia V, Pengo V, Gerosa G, **Bagno A**. Comparative classification of thrombotic formations on bileaflet mechanical heart valves by phonographic analysis. *J Artif Organs* 14, 100-111, 2011.
48. Brun P, Ghezzi F, Roso M, Danesin R, Palù G, **Bagno A**, Modesti M, Castagliuolo I, Dettin M. Electrospun scaffolds of self-assembling peptides with poly(ethylene oxide) for bone tissue engineering. *Acta Biomaterialia* 7(6);2526-32, 2011.
49. Gandaglia A, **Bagno A**, Naso F, Spina M, Gerosa G. Cells, scaffolds and bioreactors for tissue engineered heart valves: a journey from basic concepts to contemporary developmental innovation. *Eur J Cardio-Thorac Surgery* 39, 523-531, 2011.
50. Susin FM, **Bagno A**, Gerosa G. Hydrodynamic performance of heart valve prostheses: open discussion on EN ISO 5840. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 139, 1356-1357, 2010.
51. Bottio T, Tarzia V, Susin FM, Buselli R, Cambi A, Pengo V, Gerosa G, **Bagno A**. Bileaflet Mechanical Heart Valves Thrombosis: In vitro Detection by Artificial Neural Networks. *Cardiology*, 115, 255, 2010.
52. **Bagno A**, Anzil F, Buselli R, Pesavento E, Tarzia V, Pengo V, Bottio T, Gerosa G. Bileaflet mechanical heart valves closing sound: in vitro classification by phonographic analysis. *J Artif Organs*, 12, 172–181, 2009.
53. **Bagno A**, Anzil F, Tarzia V, Pengo V, Ruggeri A, Gerosa G. Application of wavelet analysis to the phonocardiographic signal of mechanical heart valve closing sounds. *Int J Artificial Organs*, 32(3), 166-172, 2009.
54. **Bagno A**, Anzil F, Buselli R, Tarzia V, Pengo V, Bottio T, Gerosa G. Is the analysis over the time domain or over the frequency domain significant for the detection of mechanical bileaflet heart valve dysfunction?. *Ann Thorac Surg*, **87**, 986-7, 2009.
55. Cacchioli A, Ravanetti F, **Bagno A**, Dettin M, Gabbi C. Human Vitronectin-Derived Peptide Covalently Grafted onto Titanium Surface Improves Osteogenic Activity: A Pilot In Vivo Study on Rabbits.. *Tissue Engineering Part A*. 15(10), 2917-26, 2009.

56. Dettin M, Herath T, Gambaretto R, Iucci G, Battocchio C, **Bagno A**, Ghezzi F, Di Bello C, Polzonetti G, Di Silvio L. Assessment of novel chemical strategies for covalent attachment of adhesive peptides to rough titanium surfaces: XPS analysis and biological evaluation. *J. Biomedical Material Research A*, **91(2)**, 463-79, 2009.
57. Dettin M, **Bagno A**, Gambaretto R, Iucci G, Conconi MT, Menti AM, Grandi C, Di Bello C, Polzonetti G. Covalent surface modification of titanium oxide with different adhesive peptides: surface characterization and osteoblast-like cell adhesion. *J. Biomedical Material Research A*, **90(1)**, 35-45, 2009.
58. **Bagno A**, Piovani A, Dettin M, Brun P, Gambaretto R, Di Bello C, Palù G, Castagliuolo I. Improvement of Anselme's adhesion model for evaluating human osteoblast response to peptide-grafted titanium surfaces. *Bone*, **41/4**, 704-712, 2007.
59. **Bagno A**, Piovani A, Dettin M, Chiarion A, Brun P, Gambaretto R, Fontana G, Di Bello C, Palù G, Castagliuolo I. Human osteoblast-like cell adhesion on titanium substrates covalently functionalized with synthetic peptides. *Bone*, **40**, 693-699, 2007.
60. Dettin M, **Bagno A**, Morpurgo M, Cacchioli A, Conconi MT, Di Bello C, Gabbi C, Gambaretto R, Parnigotto PP, Pizzinato S, Ravanetti F, Guglielmi M. Evaluation of SiO₂-based coating enriched with bioactive peptides mapped on human vitronectin and fibronectin: in vitro and in vivo assays. *Tissue Engineering*, **12**, 3509-3523, 2006.
61. Finezzo ML, Dal Zoppo D, Di Liddo R, Dettin M, **Bagno A**, Morpurgo M, Schiavon O, Grandi C. Molecular basis of angiogenin: applications in tissue engineering. *Cytotherapy*, **8**, 47-47, 2006.
62. Dettin M, Conconi MT, Gambaretto R, **Bagno A**, Di Bello C, Menti AM, Grandi C, Parnigotto PP. Effect of synthetic peptides on osteoblast adhesion. *Biomaterials*, **26**, 4507-4515, 2005.
63. **Bagno A**, Di Bello C. Surface treatments and roughness properties of Ti-based biomaterials. *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, **15**, 935-949, 2004.
64. **Bagno A**, Genovese M, Luchini A, Dettin M, Conconi MT, Menti AM, Parnigotto PP, Di Bello C. Contact profilometry and correspondence analysis to correlate surface properties and cell adhesion in vitro of uncoated and coated Ti and Ti6Al4V disks. *Biomaterials*, **25**, 2437-2445, 2004.
65. **Bagno A**, Dettin M, Gambaretto R, Tonin L, Di Bello C. Strategy to enhance the osseointegration process: synthetic peptides improving osteoblast adhesion on implant surface. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, **5** (1), 35-42, 2003.
66. Bicciato S, **Bagno A**, Soldà M, Di Bello C, Manfredini R. Fermentation Diagnosis by Multivariate Statistical Analysis. *Applied Biochemistry and Biotechnology*, **102-103**, 49-62, 2002.
67. Natali AN, Pavan, PG, Schileo E, Dettin M, **Bagno A**, Di Bello C. Dental implant osseointegration: a coupled biochemical and biomechanical approach. *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, **4** (1), 817-818, 2002.
68. **Bagno A**, Bicciato S, Di Bello C, Bonora GM. Automation of the Liquid-Phase Synthesis of Biopolymers. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, **71**, 77-83, 1998.
69. **Bagno A**, Bicciato S, Dettin M, Di Bello C. A Novel Algorithm for the Coupling Control in Solid Phase Peptide Synthesis. *Journal of Peptide Research*, **50**, 231-237, 1997.
70. Dettin M, Pegoraro S, Rovero P, Bicciato S, **Bagno A**, Di Bello C. SPPS of Difficult Sequences: a Comparison of Chemical Conditions, Synthetic Strategies and On-line Monitoring. *Journal of Peptide Research*, **49**, 103-111, 1997.
71. Bicciato S, **Bagno A**, Buso O, Dettin M, Di Bello C. An Improved System for Automated Peptides Synthesis. *Chemical Engineering and Technology*, **18**, 210-215, 1995.
72. **Bagno A**, Bicciato S, Buso O, Di Bello C, Biancotto G, Maffini M, Scremin CL, Bonora GM. A Batch-Type System for Large-Scale Solid-Phase Oligonucleotide Synthesis. *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly*, **8** (4), 183-188, Zagreb, Croatia, 1994.
73. **Bagno A**, Bicciato S, Buso O, Dettin M, Di Bello C. Development of a Prototype for the Automated Solid-Phase Synthesis of Peptides. *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly*, **7** (4) 209-214, Zagreb, Croatia, 1993.

ARTICOLI SU LIBRO

74. Di Bello C, **Bagno A**, Dettin M. Automation of Peptide Synthesis, in A.B. Hughes (Ed.), *Amino Acids, Peptides and Proteins in Organic Chemistry*, pp. 495-517, Wiley-VCH, Weinheim, Germany, 2011.
75. **Bagno A**, Dettin M, Mela N, Cacchioli A, Morpurgo M, Guglielmi M, Gabbi C, Di Bello C. In vitro and in vivo evaluation of SiO₂-based coating enriched with a bioactive peptide, in "In Ravaglioli A., Krajewski A. (Eds.) *Materials for tissue engineering*, pp. 72-81, CNR, Roma, ITALY, 2005.

76. Di Bello C, Dettin M, **Bagno A**. Funzionalizzazione di superfici mediante peptidi, in A. Cigagda, R. Contro, Di Bello C, M.C. Tanzi, Biomateriali: dagli impianti protesici alla medicina rigenerativa, pp. 175-191, Patron editore, Bologna, Italia, 2005.
77. **Bagno A**, Bonollo F, Dettin M, Tiziani A, Di Bello C. Ti and Ti6Al4V surfaces treated to promote osteoblast adhesion, in "In Ravaglioli A., Krajewski A. (Eds.) Bioceramic surfaces: behaviour in vitro and in vivo, pp. 113-121, CNR, Roma, ITALY, 2003.
78. **Bagno A**, Bicciato S, Dettin M, Di Bello C. Automation and control of solid-phase peptide synthesis: methods and technology, in "Recent research development in peptides", vol. 1 (2002), pp.65-77, Research Signpost Publisher, Trivandrum, India, 2002.
79. Di Bello C, **Bagno A**, Dettin M, Simonetti M. Biomateriali e segnali molecolari, in R. Cancedda e R. Pietrabissa, Ingegneria dei tessuti biologici, pp. 27-44, Patron editore, Bologna, Italia, 2002.
80. Bicciato S, **Bagno A**, Dettin M, Di Bello C. Application of Statistical Process Control to Solid Phase Synthesis of Peptides, in R. Epton, Innovation and Perspectives in Solid Phase Synthesis - 1999, pp. 177-180, Mayflower Scientific, Birmingham, 2001.
81. **Bagno A**, Bicciato S, Di Bello C, Bonora GM. Automated Liquid-phase Biopolymers Synthesis, in R. Epton, Innovation and Perspectives in Solid Phase Synthesis - 1998, pp. 51-54, Mayflower Scientific, Birmingham, 1999.
82. Bicciato S, **Bagno A**, Dettin M, Buso O, Di Bello C. A Novel Prototype for the Automated Synthesis of Peptides, in R. Epton, Innovation and Perspectives in Solid Phase Synthesis - 1994, pp. 447-450, Mayflower Scientific, Birmingham, 1994.
83. Di Bello C, Dettin M, Tormene S, Roncon R, **Bagno A**, Bicciato S. Conformational Studies on Synthetic Peptides from the Principal Neutralizing Domain of HIV-1 gp120 that Bind to CD4 and Enhance Viral Infectivity, in Peptides 1993, pp- 95-97, ESCOM, Leiden, 1993.

MONOGRAFIE

84. Di Bello C, **Bagno A**. Biomateriali (2° edizione): dalla scienza dei materiali alle applicazioni cliniche, Patron editore, Bologna, Italia, 2016.
85. Di Bello C, **Bagno A**. Interazioni tra biomateriali e tessuti, Patron Editore, Bologna, Italia, 2009.
86. **Bagno A**. Tecnologie Biochimiche Industriali, dispense dal corso del Prof. Carlo Di Bello, Libreria Progetto, Padova, Italia, 1996.

PROCEEDINGS

87. Todesco M, Luisetto R, Casarin M, Simoni E, Astolfi L, Gerosa G, Fontanella CG, **Bagno A**. Hybrid materials: mechanical characterization and in vivo preliminary biocompatibility assessment. 30th Congress of the European Society of Biomechanics, 6 – 9 July, Zürich, Switzerland, 2025.
88. Casarin M, Todesco M, Dal Moro F, Morlacco A, **Bagno A**. Impact of cryopreservation on biological tissues: a study of histological and mechanical properties. 30th Congress of the European Society of Biomechanics, 6 – 9 July, Zürich, Switzerland, 2025.
89. **Bagno A**. Hybrid materials for cardiovascular applications. 43rd Vicenza Course AKI-CRRT-EBPT and Critical Care Nephrology, 24-26 June, Vicenza, Italy, 2025.
90. Casarin M, Todesco M, Simoni E, Astolfi L, **Bagno A**, Dal Moro F, Morlacco A. Decellularization of porcine ureters for the replacement of Extensive huma ureter segments: a histological and biomechanical assessment to compare native and decellularized tissue. IX National Congress of Bioengineering, 16-18 June, Palermo, Italy, 2025.
91. Todesco M, Casarin M, Astolfi L, Fontanella CG, **Bagno A**. Hybrid conduits: mechanical characterization for advanced cardiovascular applications. IX National Congress of Bioengineering, 16-18 June, Palermo, Italy, 2025.
92. Todesco M, Casarin M, Astolfi L, Dal Moro F, Morlacco A. Fontanella CG, **Bagno A**. A preliminary mechanical characterization of hybrid materials for regenerative medicine purposes. 29th Congress of the European Society of Biomechanics, 30 June-3 July, Edinburgh, Scotland, 2024.
93. Todesco M, Casarin M, Fontanella CG, **Bagno A**. Hybrid materials for biomedical applications. X Congresso Nazionale SIECM 2024, Padova, 7-8 June, 2024.
94. Balducci C, Zamuner A, Todesco M, **Bagno A**, Pasquato A, Iucci G, Bertelà F, Battocchio C, Tortora L, Bressan E, Sacchetto L, Brun P, Dettin M. A BMP-2-derived bioactive peptide conjugated to chitosan improves osteoblast proliferation and antibacterial properties of membrane for oral surgery. 37th EPS (European Peptide Symposium) Congress, 25-29 August, Florence, Italy, 2024.

95. Casarin M, Todesco M, Fontanella CG, Morlacco A, Dal Moro F, Astolfi L, **Bagno A**. Biomechanical and Morphological Evaluation of Cryopreserved porcine Tissues Biomaterials. Biodegradables and Biomimetics - 3Bs Materials, March 6-8, Sevilla, Spain, 2024.
96. Gemelli R, Todesco M, Carniel EL, Gerosa G, **Bagno A**. Mechanical characterization of hybrid membrane suitable for biomedical application. Proceedings VIII National Congress of Bioengineering, Padova, 21-23 giugno 2023.
97. Todesco M, Luisetto R, Casarin M, Imran SJ, Gerosa G, Fontanella CG, **Bagno A**. Biological evaluation in vitro and in vivo of hybrid membrane to assess biomedical application. Proceedings VIII National Congress of Bioengineering, Padova, 21-23 giugno 2023.
98. Casarin M, Todesco M, Fontanella CG, Morlacco A, Dal Moro F, **Bagno A**. Cryopreservation effects on biological tissues: histological and mechanical assessments. Proceedings VIII National Congress of Bioengineering, Padova, 21-23 giugno 2023.
99. Todesco M, Martella A, Imran SJ, Casarin M, Gerosa G, Fontanella CG, **Bagno A**. Hybrid membrane as innovative materials for biomedical applications. 27th Congress of the European Society of Biomechanics, Porto, Portugal, June 26-29, 2022.
100. Todesco M, Merigliano G, Candela V, Iop L, Palmosi T, Gerosa G, **Bagno A**. Hybrid membranes for blood-contacting surfaces: preliminary characterization. Proceedings VII National Congress of Bioengineering, Trieste, 9-11 giugno 2021.
101. Candela V, Todesco M, Meneghetti G, Gerosa G, **Bagno A**. Design of novel ventricular chambers: comparison of three different models. Proceedings VII National Congress of Bioengineering, Trieste, 9-11 giugno 2021.
102. Comunale G, Peruzzo P, Toninato R, Di Micco L, **Bagno A**, Susin FM. Preliminary experimental and numerical study on a rubber phantom of aortic arch. Atti del XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche. Bologna, Settembre 2016.
103. **Bagno A**, Martini R. Wavelet analysis in PAOD. Congress of the European Society for Vascular Medicine, 8 - 10 May, Rome, Italy 2016.
104. Aguiari P, Iop L, Tuladhar SR, Lourenco Fidalgo CM, Naso F, Favaretto F, Milan G, Spina M, Vettor R, **Bagno A**, Gerosa G. A New Pericardial Decellularized Scaffold for the Manufacturing of Cardiovascular Substitutes, TERMIS World Congress, 8–11 September, Boston, Massachusetts, 2015.
105. **Bagno A**, Martini R. Wavelet analysis of the Laser Doppler signal to assess skin perfusion, 37th Annual International Conference of IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 25 – 29 August, Milan, Italy, 2015.
106. Ferrari M, Martini R, **Bagno A**. Wavelet analysis of skin perfusion signals to evaluate the effect of FREMS therapy on post occlusive reactive hyperaemia, Congresso Nazionale di Bioingegneria, 25-27 June, Pavia, Italy, 2014.
107. Ferrari M, Martini R, **Bagno A**. Spectral Analysis of the Laser Doppler Perfusion Signal in Patients with Critical Limb Ischemia after Limb Revascularization, 8th Conference of the European Study Group on Cardiovascular Oscillations - ESGCO 2014, May 25-28, Trento, Italy, 2014.
108. **Bagno A**. Adattamenti microcircolatori dopo rivascolarizzazione degli arti inferiori, V Congresso Nazionale Della Società Italiana di Emoreologia Clinica e Microcircolazione, 24-26 Ottobre, Padova, Italia, 2013 (su invito).
109. Lodi S, **Bagno A**, Martini R. Studio preliminare per la quantificazione della stimolazione FREMS su pazienti arteriopatici, V Congresso Nazionale Della Società Italiana di Emoreologia Clinica e Microcircolazione, 24-26 Ottobre, Padova, Italia, 2013.
110. Melan G, Bellato A, Susin FM, Bottio T, Tarzia V, Pengo V, Gerosa G, **Bagno A**. In vitro investigations on prosthetic valve thrombosis by ultrasound phonocardiography. Joint Meeting Society for Heart Valve Disease – Heart Valve Society of America, June 22-25, Venezia, Italy, 2013.
111. Aguiari P, Gastaldello A, Minio E, Bellato M, Spina M, Gerosa G, **Bagno A**. Mechanical characterization of decellularized bovine pericardium for heart valves production. Terzo Congresso Nazionale di Bioingegneria, 26-29 June, Rome, Italy, 2012.
112. Ticcini V, **Bagno A**, R. Martini. Wavelet analysis of the Laser Doppler perfusion signal in patients with peripheral arterial disease before and after revascularisation. Terzo Congresso Nazionale di Bioingegneria, 26-29 June, Rome, Italy, 2012.
113. Dettin M, **Bagno A**. Messaggi biochimici all'interfaccia tessuto-impianto. Workshop progetto Giacobbe 8° edizione, 18 May, Bologna, Italy, 2012,
114. Gastaldello A, Aguiari P, Manzan E, Gandaglia A, **Bagno A**, Gerosa G, Spina M. Physical and structural characterization of bovine and porcine pericardia before and after TRITDOC decellularization protocol:

- Evaluation of biomaterials for tissue engineering of heart valves, XXXI Convegno Nazionale SISC (Società Italiana per lo Studio del Connettivo), Ottobre 27-28, Varese, Italy, 2011
115. **Bagno A.** Biomaterials: from articular prostheses in orthopaedics to resorbable scaffolds for tissue engineering applications, XXXI Convegno Nazionale SISC (Società Italiana per lo Studio del Connettivo), Ottobre 27-28, Varese, Italy, 2011
 116. Gagliano O, Romata C, Susin FM, Tarzia V, Pengo V, Bottio T, Gerosa G, **Bagno A.** Ultrasound Phonocardiography for the Functional Assessment of Mechanical Heart Valves, Joint Meeting Society for Heart Valve Disease – Heart Valve Society of America, June 25-28, Barcelona, Spain, 2011.
 117. Romata C, Gagliano O, Susin FM, Tarzia V, Pengo V, Bottio T, Gerosa G, **Bagno A.** Phonographic Analysis for Detecting Thrombotic Formations in MHVs Recipients, Joint Meeting Society for Heart Valve Disease – Heart Valve Society of America, June 25-28, Barcelona, Spain, 2011
 118. **Bagno A,** Cambi A, Bottio T, Tarzia V, Pengo V, Gerosa G, Susin FM. In vitro classification of thrombotic deposits on a bileaflet mechanical heart valve by artificial neural network. Secondo Congresso Nazionale di Bioingegneria, 8-10 July, Torino, Italy, 2010.
 119. Tarzia V, Bottio T, Buratto E, Pengo V, Cambi A, Susin FM, **Bagno A,** Gerosa G. Neural Networks: a novel method for early detection of mechanical heart valve thrombosis. 24th EACTS Annual Meeting, September 11-15, Geneva, Switzerland, 2010.
 120. Tarzia V, Susin FM, Buselli R, Cambi A, Bottio T, Pengo V, Gerosa G, **Bagno A.** Bileaflet mechanical heart valves thrombosis: in vitro detection by artificial neural networks. Valves in the Heart of the Big Apple VI, April 15-17, New York City, USA, 2010.
 121. Licciardello C, Tarzia V, Bottio T, Pengo V, Gerosa G, **Bagno A.** Phonocardiographic Classification of Mechanical Heart Valves Using Artificial Neural. O. Dössel and W.C. Schlegel (Eds.): WC 2009, IFMBE Proceedings 25/VII, pp. 110–113, 2009.
 122. Tarzia V, Licciardello C, Pesavento E, **Bagno A,** Bottio T, Pengo V, Gerosa G. Mechanical heart valves classification by Artificial Neural Network, Society for Heart Valve Disease - 5th Biennial Meeting, June 27-30, Berlin, Germany, 2009.
 123. Gallo P, **Bagno A,** Gerosa G, Naso F, Gandaglia A, Spina M. The structural organization of aortic and pulmonary heart valves: impact of cell and collagen removal. XXIVth Latinorum Investigatorum Arteris Colloquium congress , 8-11 October, Reims, France, 2008.
 124. Gandaglia A, **Bagno A,** Gerosa G. Novel designed bioreactor for Tissue-Engineered Heart Valves (TEHVs). 11 Biennial Meeting of the International Society for Applied Cardiovascular Biology, 17-20 September, Bordeaux, France, 2008.
 125. **Bagno A,** Buselli R, Anzil F, Tarzia V, Pengo V, Ruggeri A, Bottio T, Gerosa G. In vitro characterization of bileaflet mechanical heart valves closing sound. 35th annual Computers in Cardiology Conference, 14-17 September, Bologna, Italy 2008.
 126. Cacchioli A, Ravanetti F, Martini FM, **Bagno A,** Gabbi C. Studio istomorfometrico dell'attività osteogenica indotta dalla funzionalizzazione del titanio con il peptide HVP(351-359), Congresso Nazionale Biomateriali, Settembre 17-19, Follonica, Italia, 2008.
 127. Gandaglia A, **Bagno A,** Di Bello C, Gerosa G. Design of a Novel Bioreactor for Tissue-Engineered Heart Valves (TEHVs). Primo Congresso Nazionale di Bioingegneria, 3-5 July, Pisa, Italy, 2008.
 128. **Bagno A,** Dettin M, Santoro G, Di Bello C. Morphological characterization of Ti and Ti6Al4V surfaces after mechanical and chemical treatments: a rational approach to the design of implantable devices. Primo Congresso Nazionale di Bioingegneria, 3-5 July, Pisa, Italy, 2008.
 129. Ravanetti F, Cacchioli A, Spaggian B, Borghetti P, De Angelis E, **Bagno A,** Gabbi C. In vivo study of the effect of human Vitronectin peptide on bone ongrowth on Titanium alloy implants, 20th European Conference on Biomaterials, September 27 – October 1, Nantes, France, 2006.
 130. **Bagno A,** Dettin M, Piovani A, Brun P, Gambaretto R, Fontana G, Di Bello C, Palù G, Castagliuolo I. Evaluation of human osteoblast-like cell adhesion strength on Ti substrates functionalized by bioactive peptide grafting, 5th World Congress of Biomechanics, July 29 - August 4, Munich, Germany, 2006.
 131. Dettin M, **Bagno A,** Gambaretto R, Iucci G, Conconi MT, Tucitto N, Menti AM, Licciardello A, Polzonetti G, Parnigotto PP, Di Bello C. Evaluation of osteoblast adhesion on biomimetic Ti surfaces: comparison among different strategies for the immobilization of peptides, Ceramics Cells and Tissues – 10th Annual Seminar and Meeting, May 23 – 27, Faenza, Italy, 2006.
 132. **Bagno A,** Dettin M, Mela N, Cacchioli A, Morpurgo M, Guglielmi M, Gabbi C, Di Bello C. In vitro and in vivo evaluation of SiO₂-based coating enriched with a bioactive peptide, Ceramics Cells and Tissues – 9th Annual Seminar and Meeting, September 28 – October 1, Faenza, Italy, 2004.

133. Di Bello C, Morpurgo M, Gambaretto R, Pizzinato S, **Bagno A**, Menti AM, Conconi MT, Parnigotto PP, Guglielmi M, Dettin M. Design And Evaluation Of Sol-gel Peptide-enriched Dressing For Improving Osteoblast Adhesion To Ti Surfaces, 7th World Biomaterials Congress, May 17-21, Sidney, Australia, 2004.
134. Bonollo F, **Bagno A**, Dettin M, Genovese M, Di Bello C, Tiziani A. Characterization of Ti and Ti6Al4V surfaces mechanically and chemically treated to promote osteoblast adhesion, Ceramics Cells and Tissues – 8th Annual Seminar and Meeting, March 18-21, Faenza, Italy, 2003.
135. Dettin M, **Bagno A**, Gambaretto R, Genovese M, Conconi MT, Parnigotto PP, Di Bello C. Evaluation of osteoblast adhesion on Ti and Ti6Al4V surfaces promoted by peptide-enriched poly(L-lactide) dressing, Ceramics Cells and Tissues – 8th Annual Seminar and Meeting, March 18-21, Faenza, Italy, 2003.
136. **Bagno A**, Bicciato S, Di Bello C, Casagrande G, Manfredini R. Cephalosporin C Production: an Optimized Approach, International Conference on New Horizons in Biotechnology (NHBT 2001), April 18–21, Trivandrum, India, 2001.
137. **Bagno A**, Bicciato S, Di Bello C, Bedendo A. An Innovative Apparatus for Water Analysis, International Conference on New Horizons in Biotechnology (NHBT 2001), April 18–21, Trivandrum, India, 2001.
138. **Bagno A**, Bicciato S, Di Bello C, Casagrande G, Manfredini R. Optimization of Cephalosporin C Production by Cephalosporium acremonium methionine-resistant strain, European Symposium on Biochemical Engineering Science ESBS-3, September 10-13, Copenhagen, Denmark, 2000.
139. Bicciato S, **Bagno A**, Di Bello C, Pandin M, Didonè G. Extracting Dynamic Patterns from Gene Expression Data by the Analysis of an Autoassociative Neural Network Architecture, European Symposium on Biochemical Engineering Science ESBS-3, September 10-13, Copenhagen, Denmark, 2000.
140. Bicciato S, Kamimura RT, **Bagno A**, Stephanopoulos GN, Di Bello C. Mining Genomic Expression Data, SIB “From Biotechnology to Bioindustry”, April 28-30, Como, Italy, 1999.
141. **Bagno A**, Bicciato S, Di Bello C. Automated Biopolymer Synthesis, Bioprocess Engineering Course - European Federation of Biotechnology, September 27–October 2, Supetar, Island of Brac, Croatia, 1998.
142. **Bagno A**, Bicciato S, Di Bello C. Coupling Control in Solid Phase Peptide Synthesis Using an Artificial Neural Network, ECCE-1 The First European Congress on Chemical Engineering, May 4-7, Florence, Italy, 1997.
143. Cuomo V, **Bagno A**, Bicciato S, Di Bello C, Salvato B. Semi-automatic Detection of the Reaction Between Hemocyanin and Oxygen, XIII Congresso della Società Italiana di Biofisica Pura ed Applicata, Settembre 8-12, Padova, Italia, 1996.
144. Bicciato S, **Bagno A**, Dettin M, Di Bello C. Deprotection Monitoring in SPPS: Conductimetric Versus Spectrophotometric Techniques, 6th International Conference on Computer Applications in Biotechnology - CAB 6, May 14-17, Garmish, Germany, 1995.
145. Bicciato S, **Bagno A**, Dettin M, Di Bello C. Monitoring the Key Steps of the Solid Phase Peptide Synthesis Process ICheP 2 - The Second Italian Conference on Chemical and Process Engineering”, May 15-17, Firenze, Italy, 1995.
146. Bicciato S, **Bagno A**, Dettin M, Di Bello C. Tecniche per il Monitoraggio delle Reazioni di Deprotezione e di Condensazione nella Sintesi di Peptidi in Fase Solida, 3° Convegno Nazionale di Chimica dei Sistemi Biologici, Gennaio 25-27, Bologna, Italia, 1995.
147. Bicciato S, **Bagno A**, Di Bello C. In-line Monitoring of the Key Reactions in Automated Solid-Phase Peptide Synthesis, AIChE Annual Meeting, November 12-17, Miami Beach, FL, USA, 1995.
148. **Bagno A**, Bicciato S, Buso O, Di Bello C. Automated Techniques for Biotechnology, Università ed Innovazione Tecnologica - Consorzio Interuniversitario Biotecnologie, June 20-21, Brescia, Italia, 1994.
149. Pegoraro S, Viganò S, Rovero P, Revoltella R, Bicciato S, **Bagno A**, Dettin M, Di Bello C. SPPS of Difficult Sequences: A Comparison of Chemical Conditions, Synthetic Strategies and On-line Monitoring, Peptides 23rd European Peptide Symposium, September 4-11, Braga, Portugal, 1994.
150. Di Bello C, **Bagno A**, Bonora GM, Scremin CL. Large Scale Automated Biopolymers Synthesis, Greek-Italian Meeting on Chemistry of Biological Systems and Molecular Chemical Engineering, June 11-13, Loutraki, Greece, 1990.

BREVETTI

151. Dettin M, **Bagno A**, Gambaretto R, Di Bello C, Conconi MT, Parnigotto PP. Peptides from Vitronectin and their therapeutic exploitation for osteoblast adhesion, PCT/IT2005/000132, 2005.
152. Dettin M, **Bagno A**, Gambaretto R, Di Bello C, Conconi MT, Parnigotto PP. Peptidi della vitronectina e loro impiego terapeutico nella adesione degli osteoblasti, Italian patent n° PD 2004 A 000065, 2004.
153. Bicciato S, **Bagno A**, Dettin M, Pandin M, Di Bello C. A Method for the Final Yield Prediction and for the Automatic Control of Solid Phase Peptide Synthesis, Italian patent n° MI96A000966, 1996

154. **Bagno A**, Bicciato S, Dal Bosco M, Bonora GM, Di Bello C. Apparatus and Process for the Liquid Phase Oligonucleotide Synthesis, Italian patent n° MI96A001301, 1996.