

Adriana Trapani è autrice di 70 lavori pubblicati su riviste indicizzate da Web of Science/Scopus, 5 conference proceedings indicizzati da Scopus, 3 lavori apparsi su riviste internazionali dotate di codice ISSN ma prive di impact factor e un capitolo nel libro. E' inoltre autore o co-autore di 88 contributi presentati nel corso di congressi nazionali ed internazionali.

Indicatori bibliometrici:

- Scopus®: H-index 27, il numero totale di citazioni 2090;
- Google Scholar: H-index 31, il numero totale di citazioni 2715.

PRECEDENTI progetti di ricerca nazionali o internazionali ammessi al finanziamento:

2020 – Progetti di ricerca locali ammessi al finanziamento su Fondo ordinario di Ricerca Scientifica ex 60% per anni 2018 e 2017 intitolati “Nanoparticelle e antiossidanti nel morbo di Parkinson”. Ruolo di A. Trapani: Responsabile scientifico del gruppo di ricerca.

- 2017 Quota premiale PRIN 2015 dall' Università di Bari per il Progetto intitolato “New polymeric nanoparticles and cellular therapy approaches for the treatment of Parkinson disease”.

2015 - Progetto finanziato da Retos Investigación MNECO (AGL2014-51839-C5-1-R) y Fondos FESR (Spagna) dal titolo: La piel de peces: inflamación, ulceración, respuesta inmunológica frente a bacterias. Fitoterapia y como nanopartículas posibles tratamientos (36 mesi).

2014 - Progetto finanziato dalla Regione Puglia in "Future in research" programma "di Rilascio di anti-ossidanti naturali al polmone Mediante nanoparticelle paramagnetiche per il Trattamento di Malattie respiratorie Croniche (36 mesi).

2011- progetto PRIN 2011 finanziato dal MIUR dal titolo: "Tecnologie Avanzate per la veicolazione di molecole farmacologicamente Attive Attraverso le barriere biologiche dell'organismo" (36 mesi).

PREMI e altri onori

-Maggio 2014 Visiting Researcher presso Departamento de Biología Celular e Histología Università di Murcia (ES) come vincitrice di una Borsa di Studio "Teaching Staff Erasmus".

12/09/2018 – Riconoscimento per l'articolo “Hyaluronic acid and its derivatives in drug delivery and imaging: Recent advances and challenges (2015) European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, 97, pp. 400-416” by Tripodo G., Trapani, A. and al.,. come articolo RANKED 21ST ON THE TOP 25 FOR EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS - OCTOBER TO DECEMBER 2015. In stretta connessione con questo riconoscimento, l'articolo in questione ha ricevuto ad oggi 132 citazioni.

FORMAZIONE

-Luglio 2002-: Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche (110/110 e lode) presso l'Università di Bari.

-Da Settembre 2002 al dicembre 2003, titolare di un contratto di ricerca del gruppo Farmades-Schering Plough per la somministrazione nasale della benzodiazepina etizolam .

-Marzo 2003 - premio in occasione dell' apertura del nuovo anno accademico (2002/03) da parte del Rettore dell'Università degli Studi di Bari quale miglior studentessa della Facoltà di Farmacia per l'anno accademico 2001/2002.

-Dal Gennaio 2004 al dicembre 2006- Dottorato di Ricerca in "Tecnologie delle Sostanze biologicamente Attive", (XVIII ciclo) Università degli Studi di Palermo, Italia

-Da Ottobre 2004 al Novembre 2005 Marie Curie Fellow-(Galenos Network in Drug Delivery) Università di Santiago di Compostela (ES) (prof. Maria José Alonso come Supervisore).

Marzo-2007 PhD-in "Tecnologie delle Sostanze biologicamente Attive" Università degli Studi di Palermo Italia "

- Aprile 2007, Euro PhD in Drug Delivery (Marie Curie-Galenos Network)

-Da Giugno 2007 a Novembre 2007 Ricercatore Post Doc presso il Dipartimento di Farmacia e Biofarmacia

presso Philipps-Universität di Marburg (DE) (Prof. Thomas Kissel come Supervisore).

-Dal Luglio 2008 al agosto 2008 Visiting Researcher presso l'Institut für Pharmazeutische Technologie della Technische Universität di Braunschweig (DE) (Prof. Heike Bunjes come Supervisore)

- Novembre 2010 Visiting Researcher presso l'Université d'Angers (Francia) (Prof. Jean-Pierre Benoitas Supervisore)

-Gennaio 2014 Abilitazione scientifica Nazionale per Professore Associato di Tecnologia Farmaceutica (SSD CHIM 09) relativa all' anno 2012

-Da Marzo 2006 al ottobre 2015 Ricercatore presso l'Università di Bari (SSD CHIM09)

- Da ottobre 2015 Professore Associato presso l'Università di Bari (SSD CHIM09).

-Dal 4 Aprile 2017: Conseguita Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Ordinario di Tecnologia Farmaceutica (SSD CHIM 09)-tornata Dicembre 2016.

#### COMPETENZE

Sviluppo di sistemi di drug delivery colloidali polimerici e a base di lipidi, Chimica dei polimeri applicata al rilascio di farmaci, caratterizzazione chimico-fisica e sviluppo di biomateriali, ciclodestrine nella somministrazione di farmaci. Trasporto transmucosale di farmaci.

#### ATTIVITA' DIDATTICA

Anni accademici 2006/2007 e 2007/2008: -Professore di "Prodotti e preparazioni cosmetiche", "Corso di laurea in" Informazione scientifica sul farmaco "Facoltà di Farmacia dell'Università di Bari

Anni accademici 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010 e 2010/2011: -Professore di "TECNOLOGIA FARMACEUTICA, socioeconomia e Legislazione farmaceutiche" Laurea in "Informazione scientifica sul farmaco" Facoltà di Farmacia dell'Università di Bari (13 ECTS- crediti)

Anni accademici 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014 e 2014/2015: -Professore di- "TECNOLOGIA FARMACEUTICA , socioeconomia e Legislazione Farmaceutica" Corso di laurea in Farmacia, Facoltà di Farmacia e poi Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco, Università di Bari (13 crediti ECTS) Anni accademici 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020:

Professore di- "TECNOLOGIA FARMACEUTICA 2 con elementi di socioeconomia" Corso di laurea in Farmacia, Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco, Università di Bari (10 crediti ECTS)

Anni accademici 2013/2014 e dal 2015/2016 ad oggi- Professore di- "TECNOLOGIA FARMACEUTICA " Corso di Laurea in Biotecnologie Industriali, Università degli Studi di Bari (3 crediti ECTS).

Anno accademico 2015/2016 - Professore di- "Biomateriali e FORME Farmaceutiche Innovative" Corso di laurea in Farmacia, Dipartimento di Farmacia- Scienze del Farmaco dell'Università di Bari (6 crediti ECTS).

Dall' anno accademico 2015/2016 Professore di "Chimica e Tecnologia dei Prodotti Cosmetici"- Corso di Laurea in STEPS, Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco (6 crediti ECTS)

Dall' anno accademico 2015/2016 Professore di- "dispositivi medici" per la Scuola di Specializzazione in "Farmacia Ospedaliera", Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco (2 crediti ECTS)

Dall' anno accademico 2019/2020 Professore di- "Forme Farmaceutiche innovative" per il Dottorato di Ricerca "Scienze farmaceutiche", Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco (2 crediti ECTS)

-Dal 2009, in qualità di componente della Commissione "Erasmus" del Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco dell'Università di Bari è Responsabile di Flusso per l'accordo con l'Università di Murcia (Spagna), l'Università di Patrasso (Grecia), l' Università di Anversa (Belgio) e l'Università di Trakja (Turchia), Università di Salamanca (Spagna),

#### ATTIVITA' COME TUTOR DI LAUREANDI:

Supervisore di tesi di Laurea di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Farmacia, Informazione Scientifica sul farmaco e per gli studenti del Corso di laurea specialistica in Biotecnologie Industriali

#### ATTIVITA' SCIENTIFICA

I principali interessi di ricerca di Adriana Trapani (A.T.) sono stati prevalentemente incentrati sulla sintesi,

caratterizzazione ed impiego di nanomateriali innovativi, prevalentemente a base di polimeri a struttura polisaccaridica di origine naturale e da fonti rinnovabili, con applicazioni nel "drug delivery" o nel campo dei "dispositivi medici".

E' ben riconosciuto che l'uso di polimeri ottenibili da fonti naturali da luogo a molti vantaggi nella preparazione di nuovi sistemi polimerici nanoparticellari in quanto si ottengono nanovettori biodegradabili e biocompatibili, disponibili su larga scala e a basso costo. Fra i vari ambiti applicativi, A.T. ha curato in particolar modo il delivery cerebrale [per via convenzionale (parenterale) o per via alternativa (nasale, nose-to-brain delivery)] e il rilascio polmonare, proponendo nuovi sistemi di nanovettori utili per la veicolazione e direccionamento di principi attivi di origine naturale, sintetica o biotecnologica (peptidi). Di detti materiali polimerici sono state studiate anche particolari proprietà tecnologiche quali quelle mucoadesive/mucopenetrazione e di inibizione della proteina d'efflusso (P-gp) o dell'angiogenesi. L'attività scientifica è stata indirizzata, altresì, all'utilizzo dei menzionati materiali polimerici a struttura polisaccaridica per la produzione di dispositivi medici. In questo settore di ricerca A.T. si è interessata della formulazione di nanoparticelle polimeriche sia a base di chitosano e derivati sia a base di inulina essendo chitosano e inulina polimeri a struttura polisaccaridica di origine naturale e ottenibili da fonti rinnovabili. Oltre a quanto detto, gli interessi di ricerca sono stati rivolti anche alla individuazione di nuove formulazioni a base lipidica utilizzando prevalentemente lipidi autoemulsionanti quali poliossigliceridi nella preparazione di nanoparticelle lipidiche solide (SLN) e fosfolipidi pegilati per la preparazione, rispettivamente, di SLN in grado di essere efficientemente caricate con principi attivi idrofili e di liposomi mucopenetranti. In questo settore di ricerca A.T. si è interessata di Liposomi e nanoparticelle lipidiche solide per il rilascio di farmaci a livello cerebrale, polmonare e nasale

Infine, altri campi di interesse scientifico della prof.ssa A. Trapani riguardano tra l'altro l'applicazione di copolimeri sintetici mucoadesivi quali Eudragit® micro e nanostrutturati nel delivery transmucosale, l'applicazione dell'approccio del profarmaco o codrugs nel superamento della barriera ematoencefalica e il miglioramento delle proprietà biofarmaceutiche di farmaci mediante complessi di inclusione in ciclodestrine.

La Prof.ssa Adriana Trapani svolge attività di revisore per le principali riviste scientifiche internazionali nel campo del drug delivery quali Journal of Controlled Release, International Journal of Pharmaceutics, Biomacromolecules. Per la rivista "Molecules" è Co-guest Editor relativamente al numero speciale intitolato:"Macromolecular Drug Delivery Vehicles"

#### PARTECIPAZIONE ALLE SEGUENTI SOCIETA 'SCIENTIFICHE

-Società Chimica Italiana (SCI);-Associazione Docenti e Ricercatori Italiani di Tecnologie e Legislazione Farmaceutiche (ADRITELF);-Controlled Release Society (CRS) Settore italiano.

#### COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI :

-Departamento De Farmacia y Tecnologia Farmaceutica, Facultad de Farmacia, Università di Santiago de Compostela, 15782-Santiago de Compostela (ES); -Departamento De Farmacia y Tecnologia Farmaceutica, Facultad de Farmacia, Università di Salamanca (ES);-Dipartimento Di Farmaceutica e Biopharmacy della Philipps-Universität di Marburg (DE); -Departamento De Biologia Celular e Histologia dell'Università di Murcia (Spagna);-Dipartimento Di Farmacia - Università di Patrasso (Grecia).

#### MEMBRO DEI SEGUENTI COLLEGI DI DOTTORATO

Scienze Farmaceutiche(XXVII ciclo e XXVIII) - 3 anni; Scienze Farmaceutiche, Mediche e Biomolecolari (ciclo XXIX) 3 anni presso l'Università di Bari; Scienze del Suolo e degli Alimenti (XXXIII e XXXIV Ciclo) presso l'Università degli Studi di Bari; Scienze Farmaceutiche dal XXXV ciclo ad oggi presso l'Università degli Studi di Bari.