

INFORMAZIONI PERSONALI **Catani Martina**✉ martina.catani@unife.it

POSIZIONE ATTUALE

01/08/2017 - 31/07/2018

Assegnista di Ricerca (LT Terra&AcquaTech)
Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara
Settore scientifico-disciplinare CHIM/01 Chimica Analitica

TITOLI DI STUDIO

01/11/ 2014 – 23/02/2018

Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XXX ciclo)
Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara

Tutor: Prof. Alberto Cavazzini

Descrizione dell'attività

Studio dei fenomeni di trasferimento di massa e diffusione molecolare all'interno di colonne utilizzate in cromatografia liquida, determinazione sperimentale di isoterme di adsorbimento mediante tecniche a flusso, caratterizzazione di diversi tipi di fasi stazionarie (C₁₈, chirali, perfluorurate).

Votazione: con lode e con certificazione di Doctor Europaeus

10/ 2011 – 10/ 2013

Laurea Magistrale in Scienze Chimiche
Università degli Studi di Ferrara, Ferrara

Titolo della tesi: "Progettazione e realizzazione di microreattori enzimatici per la formazione enantioselettiva di legami C-C in ambiente acquoso"

Votazione: 110 e lode

10/ 2008 – 10/ 2011

Laurea triennale in Chimica
Università degli Studi di Ferrara, Ferrara

Titolo della tesi: "Studio fotofisico di una triade per separazione di carica Ferrocene –Zincoporfirina –Naftalenebisimide con ponti di tipo triazolico".

Votazione: 110 e lode

09/ 2003 – 06/ 2008

Maturità scientifica
Liceo scientifico "A.Roiti", Ferrara

Votazione: 100/100

TITOLI PROFESSIONALI

11/2015

Esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di Chimico
Università degli Studi di Ferrara

2018

Membro della Società Chimica Italiana
Aderente al Gruppo Divisionale di Chimica Analitica e al Gruppo Interdivisionale di Scienza delle Separazioni (numero tessera: 21080)

ATTIVITÀ DIDATTICA

01/04/2018-31/05/2018	<p>Incarico di supporto alla didattica Dip. Scienze della Vita e Biotecnologie, Università degli Studi di Ferrara</p> <p>Descrizione dell'attività Supporto alla didattica per il corso di Chimica Analitica (Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie)</p>
19/02/2018-08/06/2018	<p>Incarico di supporto alla didattica Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara</p> <p>Descrizione dell'attività Supporto alla didattica per il corso di Chimica Analitica I (Corso di Laurea Triennale in Chimica)</p>
15/10/2017 – 15/12/2017	<p>Incarico di supporto alla didattica Dip. Scienze della Vita e Biotecnologie, Università degli Studi di Ferrara</p> <p>Descrizione dell'attività Supporto alla didattica per il corso di Chimica Analitica (Corso di Laurea Magistrale in Farmacia)</p>
20/02/2017 – 09/06/2017	<p>Incarico di supporto alla didattica Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara</p> <p>Descrizione dell'attività Supporto alla didattica per il laboratorio di Chimica Analitica II</p>
20/02/2017 – 09/06/2017	<p>Incarico di tutorato Didattico Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara</p> <p>Descrizione dell'attività Tutorato didattico per i corsi di Chimica Analitica I e II (LT Chimica)</p>
17/06/ 2016 – 23/06/2016	<p>Incarico di tutorato nell'ambito Piano Lauree Scientifiche Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara</p> <p>Descrizione dell'attività Tutorato didattico per studenti delle scuole superiori (laboratorio di chimica analitica)</p>
02/ 2016 – 06/2016	<p>Incarico di tutorato Didattico Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara</p> <p>Descrizione dell'attività Tutorato Didattico per il Laboratorio di Chimica Analitica I (LT Chimica)</p>
21/09/ 2015 – 18/12/2015	<p>Incarico di supporto alla didattica Dip. Scienze della Vita e Biotecnologie, Università degli Studi di Ferrara</p> <p>Descrizione dell'attività Supporto alla Didattica, Analisi Quantitativa del Farmaco e Chimica Analitica, Corso di Laurea in Farmacia</p>
10/06/2013 – 21/06/2013	<p>Incarico di tutorato per il Progetto "Lauree Scientifiche" Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara</p>

ATTIVITÀ DI RICERCA IN ITALIA

23/02/ 2015 – 05/06/2015

Prestazione d'opera individuale di collaborazione coordinata e continuativa
Dip. Scienze della Vita e Biotecnologie, Università degli Studi di Ferrara

Descrizione dell'attività

Tecnico ex art. 26 DPR 382/80, laboratorio di Chimica Analitica, Corso di Laurea in Biotecnologie

15/11/ 2014 – 4/12/2014

Prestazione d'opera autonoma occasionale di supporto alla ricerca
Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara

Descrizione dell'attività

Monitoraggio della Qualità dell'Aria Indoor e Studio di Sostenibilità in ambienti didattici dell'ateneo di Ferrara

20/04/ 2014 – 31/10/ 2014

Laureato Frequentatore
Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara

Descrizione dell'attività

Studio della cromatografia nonlineare e determinazione sperimentale delle isoterme di adsorbimento mediante cromatografia liquida.

13/02/ 2014 – 12/04/ 2014

Prestazione d'opera individuale
Dip. Scienze Chimiche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Ferrara

Descrizione dell'attività

Servizio di guida e gestione delle attività sperimentali alla mostra EAR (Energia, Acqua, Riciclo) organizzata nell'ambito del progetto TESSI (Teaching Sustainability across Slovenia and Italy).

ATTIVITÀ DI RICERCA ALL'ESTERO

01/ 2017 – 06/2017

Stage di ricerca all'estero (3 mesi non continuativi)
Department of Analytical and Environmental Chemistry, University of Pécs, Pécs (Ungheria)

Tutor: Prof. Attila Felinger

Descrizione dell'attività

Studio del trasferimento di massa all'interno di colonne chirali mediante tecniche basate sull'interpretazione probabilistica del processo di adsorbimento

09/ 2015 – 11/2015

Stage di ricerca all'estero (2 mesi)
Department of Chemical Engineering, Vrije University of Brussels, Bruxelles (Belgio)

Tutor: Prof. Gert Desmet

Descrizione dell'attività

Studio del trasferimento di massa all'interno di mezzi porosi mediante software di simulazione fluidodinamica (Ansys Fluent).

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

Comunicazioni orali:

- **15th International Symposium on Hyphenated Techniques in Chromatography and Separation Technology**, Cardiff (UK), 24-26/01/2018
- **XVII Giornata della Chimica dell'Emilia Romagna**, Bologna, 01/12/2017

- Merck Young Chemists Symposium, Milano Marittima (RA), 13-15/11/2017
- XXVI Congresso della Società Chimica Italiana, Paestum (SA), 10-14/09/2017
- 11th Balaton Symposium, Siófok (Ungheria), 06-08/09/2017
- Giornate di Chimica Analitica in memoria del Prof. Francesco Dondi, Ferrara, 10-11/07/2017
- Merck Young Chemists Symposium, Rimini, 25-27/10/2016
- 10th Balaton Symposium, Siófok (Ungheria), 02-04/09/2015
- Incontri di Scienza delle separazioni, Roma, 12/12/2014

Comunicazioni poster:

- 42nd International Symposium on Capillary Chromatography, Riva del Garda (TN), 13-18/05/2018
- HPLC 2017, Praga (Rep. Ceca), 18-22/06/2017
- XVI Giornata della Chimica dell'Emilia Romagna, Ferrara, 19/12/2016
- XV Giornata della Chimica dell'Emilia Romagna, Modena, 18/12/2015
- HPLC 2015, Ginevra (Svizzera), 21-25/06/2015
- XIV Giornata della Chimica dell'Emilia Romagna, Parma, 18/12/2014

ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI

10-11/07/2017

Membro del Comitato Organizzatore
Giornate di Chimica Analitica in memoria del Prof. Francesco Dondi, Ferrara, 10-11/07/2017.

PARTECIPAZIONE A SCUOLE E
CORSI

X Scuola Nazionale di Chimica Analitica per Dottorandi, Roma, 25-30/09/2016
Corso di formazione e-learning sicurezza sul lavoro (formazione generale e specifica), Università degli Studi di Ferrara, 16/10/2016

CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE

11/2015

Certificazione linguistica Cambridge ESOL Preliminary English Test (PET)
Pass with Distinction (livello B2)

FINANZIAMENTI

Bando Giovani Ricercatori 2016 (fondi 5x1000 anno 2014)

RICONOSCIMENTI E PREMI

Vincitrice del premio "Best Oral Presentation" (premiata con sigillo d'argento della SCI) al Merck Young Chemists Symposium, Milano Marittima (RA), 13-15/11/2017;

Vincitrice del premio "Best Poster Award by Agilent Technologies", HPLC 2017, Praga, 18-22/06/2017;

Vincitrice del Premio Miglior Tesi di Dottorato del XXX ciclo in Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Ferrara;

Vincitrice del "Journal of Chromatography A & B and Elsevier Award" assegnato a studenti di dottorato o post-doc che presenteranno una relazione orale al congresso HPLC2018, Washington, USA, 29/07-02/08/2018;

Finalista per l'assegnazione del premio "Csaba Horváth Young Scientist Award" (la competizione si terrà a Washington, USA, in occasione del congresso HPLC2018 29/07-02/08/2018);

Finalista del contest "ChiMiCapisce 2018" (tenutasi l'8 giugno 2018 presso l'Università di Roma "La Sapienza").

PUBBLICAZIONI

1. **R. Guzzinati, E. Sarti, M. Catani, V. Costa, A. Pagnoni, A. Martucci, E. Rodeghero, D. Capitani, M. Pietrantonio, A. Cavazzini, L. Pasti**, "Formation of supramolecular clusters at the interface of zeolite X following the adsorption of rare-earth cations and their impact on the macroscopic properties of the zeolite", *ChemPhysChem*, 2018, in press.
2. **M. Catani, O. H. Ismail, S. Felletti, F. Gasparrini, A. Cavazzini**, "Nuove fasi stazionarie chirali per cromatografia ultrafast: aspetti cinetici", *La Chimica e L'Industria*, marzo/aprile 2018, anno II, n.2.
3. **M. Catani, S. Felletti, O. H. Ismail, F. Gasparrini, L. Pasti, N. Marchetti, V. Costa, A. Cavazzini**, "New frontiers and cutting edge applications in ultra high performance liquid chromatography through latest generation superficially porous particles", *Anal. Bioanal. Chem.*, 2018, 410, 2457–2465.
4. **O. H. Ismail, M. Antonelli, A. Ciogli, C. Villani, A. Cavazzini, M. Catani, S. Felletti, D. S. Bell, F. Gasparrini**, "Future perspectives in high efficient and ultrafast chiral liquid chromatography through zwitterionic teicoplanin-based 2- μm superficially porous particles", *J. Chromatogr. A*, 2017, 1520, 91-102.
5. **M. Catani, O. H. Ismail, S. Felletti, F. Gasparrini, L. Pasti, V. Costa, A. Cavazzini**, "Pirkle-type chiral stationary phases for ultra-high performance ultra-fast enantioseparations", *American Pharmaceutical review*, 2017, 20, 44-48.
6. **M. Catani, O. H. Ismail, F. Gasparrini, M. Antonelli, L. Pasti, N. Marchetti, S. Felletti, A. Cavazzini**, "Recent advancements and future directions of superficially porous chiral stationary phases for ultrafast high-performance enantioseparations", *Analyst*, 2017, 142, 555-566.
7. **S. Magni, M. Parolini, C. Della Torre, L. Fernandes de Oliveira, M. Catani, R. Guzzinati, A. Cavazzini, A. Binelli**, "Multi-biomarker investigation to assess toxicity induced by two antidepressant on *Dreissena polymorpha*", *Science of the Total Environment*, 2017, 578, 452–459.
8. **A. Fantinati, S. Bianco, V. Cristofori, A. Cavazzini, M. Catani, V. Zanirato, S. Pacifico, E. Rimondi, D. Milani, R. Voltan, P. Secchiero, C. Trapella**, "Expedient Synthesis and Biological Characterization of Enantio-Enriched (-)-Nutlin-3", *ChemistrySelect*, 2017, 2, 8504-8508.
9. **O. H. Ismail, L. Pasti, A. Ciogli, C. Villani, J. Kocergin, S. Anderson, F. Gasparrini, A. Cavazzini, M. Catani**, "Pirkle-type chiral stationary phase on core-shell and fully porous particles: are superficially porous particles always the better choice towards ultrafast high-performance enantioseparations?", *Journal of Chromatography A*, 2016, 1466, 96-104.
10. **P.P. Giovannini, L.A. Lerin, M. Müller, G. Bernacchia, M. De Bastiani, M. Catani, G. Di Carmine**, "(S)-Selectivity in Phenylacetyl Carbinols Synthesis Using the Wild-Type Enzyme Acetoin:Dichlorophenolindophenol Oxidoreductase from *Bacillus licheniformis*", *Advanced Synthesis and Catalysis*, 2016, 358, 2767-2776.
11. **O. H. Ismail, M. Catani, L. Pasti, A. Ciogli, C. Villani, D. Kotoni, F. Gasparrini, D. S. Bell, A. Cavazzini**, "Experimental evidence of the kinetic performance achievable with columns packed with new 1.9 μm fully porous particles of narrow particle size distribution", *Journal of Chromatography A*, 1454, 2016, 86-92.
12. **M. Catani, O. H. Ismail, A. Ciogli, C. Villani, L. Pasti, C. Bergantin, D. Cabooter, G. Desmet, F. Gasparrini, D. S. Bell, A. Cavazzini**, "Rationale behind the optimum efficiency of columns packed with new 1.9 μm fully porous particles of narrow particle size distribution", *Journal of Chromatography A*, 1454, 2016, 78-85.
13. **S. Deridder, M. Catani, A. Cavazzini, G. Desmet**, "A theoretical study on the advantage of core-shell particles with radially-oriented mesopores", *Journal of Chromatography A*, 1456, 2016, 137-144.
14. **A. Cavazzini, L. Pasti, N. Marchetti, R. Guzzinati, M. Catani, V. Bosi, F. Dondi, A. Felinger, A. Sepsey**, "Microscopic models of liquid chromatography: from ensemble-averaged information to resolution of fundamental viewpoint at single-molecule level", *Trends in Analytical Chemistry*, 81, 2016, 63-68.

15. **L. A. Lerin, M. Catani, D. Oliveira, A. Massi, O. Bortolini, A. Cavazzini, P.P. Giovannini**, "Continuous ion-exchange resin catalysed esterification of eugenol for the optimized production of eugenyl acetate using packed bed microreactor", *RSC Advances*, 2015, 5, 76898-76903.
16. **N. Marchetti, R. Guzzinati, M. Catani, A. Massi, L. Pasti, A. Cavazzini**; "New insights into perfluorinated adsorbents for analytical and bioanalytical applications"; *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2015, 407, 15-21.
17. **M. Catani, R. Guzzinati, N. Marchetti, L. Pasti, A. Cavazzini**; "Exploring Fluorous Affinity by Liquid Chromatography", *Analytical Chemistry*, 2015, 87, 6854-6860.
18. **N. Marchetti, A. Cavazzini, L. Pasti, C. Malagù, V. Guidi, M. Catani**; "A Campus Sustainability Initiative: Indoor Air Quality Monitoring in Classrooms"; *XVII AISEM Annual Conference, 2015, IEEE*, 1-4.

CAPITOLI DI LIBRI

A. Cavazzini, M. Catani, A. Felinger; "Hydrophilic Interaction Chromatography", cap. 6, vol. 1, "Liquid Chromatography" 2nd edition, a cura di S. Fanali, P. R. Haddad, C. Poole, M. L. Riekkola, 2017, Elsevier.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
B2	B2	B2	B2	B2

Competenze comunicative Le esperienze formative e lavorative fin qui conseguite, mi hanno conferito ,da un lato, la possibilità di acquisire ottime capacità comunicative attraverso attiva partecipazione a congressi e attività di supporto alla didattica e, dall'altro, l'opportunità di lavorare in un team di ricerca, permettendomi di avere nel quotidiano continui rapporti relazionali con coetanei e figure professionali con ottimo esito.

Competenze professionali Ottima capacità di utilizzo di strumenti HPLC (e UHPLC), sviluppo di metodi cromatografici, cromatografia chirale, metodi avanzati per la determinazione di isoterme di adsorbimento e coefficienti di diffusione mediante cromatografia liquida, preparazione del campione, trattamento statistico del dato.
Correlatrice di 5 tesi di laurea triennale in Chimica.

Competenze informatiche Ottime competenze di elaborazione testi, fogli elettronici e di alcuni programmi di elaborazione dati. Applicazioni e programmi conosciuti: Pacchetto Office, OriginLab, LaTeX, Gnuplot, Matlab, Fortran
Sistemi operativi utilizzati: Windows, Linux

Patente di guida B

*Il sottoscritto acconsente, ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n.196, al trattamento dei propri dati personali.
Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum vitae sul sito dell'Università di Ferrara.*

Ferrara, 23/07/2018