

**CURRICULUM  
DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA**

**DOTT.SSA MARINA SIMONA ROBESCU**

<b>1.</b>	<b>FORMAZIONE E PERCORSO PROFESSIONALE .....</b>	<b>2</b>
1.1	FORMAZIONE.....	2
1.2	PERCORSO PROFESSIONALE .....	2
<b>2.</b>	<b>ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA .....</b>	<b>4</b>
2.1	DOCENZA CURRICOLARE .....	4
2.2	DOCENZA A CONTRATTO.....	4
2.3	LEZIONI SU INVITO .....	5
2.4	SEMINARI DIDATTICI .....	5
2.5	TUTORATO .....	5
2.6	COORDINAMENTO TESI DI LAUREA, TESI DI LAUREA MAGISTRALE/SPECIALISTICA .....	7
<b>3.</b>	<b>DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E RICERCA IN ITALIA E ALL'ESTERO .....</b>	<b>8</b>
3.1	ELENCO COMPLESSIVO DI TUTTE LE PUBBLICAZIONI .....	8
3.2	BREVETTI .....	11
3.3	COMUNICAZIONI A CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI .....	12
3.4	ATTIVITÀ DI FORMAZIONE .....	18
3.4.1	<i>CONGRESSI/SCUOLE/WORKSHOPS/WEBINARS</i> .....	18
3.4.2	<i>CORSI DI FORMAZIONE</i> .....	18
<b>4.</b>	<b>PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA .....</b>	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>ATTIVITÀ DI <i>PUBLIC ENGAGEMENT</i> E <i>DISSEMINATION</i> .....</b>	<b>21</b>
<b>6.</b>	<b>ALTRE ATTIVITÀ .....</b>	<b>23</b>

## 1. FORMAZIONE E PERCORSO PROFESSIONALE

La Dott.ssa Robescu ha svolto la propria attività didattica e di ricerca principalmente presso l'Università degli Studi di Pavia e l'Università degli Studi di Padova.

### 1.1 FORMAZIONE

#### **2019: Dottorato di Ricerca in Scienze Molecolari (Scienze Chimiche) (XXXI ciclo)**

Università degli Studi di Padova

Titolo della tesi di dottorato: "*Discovery and characterization of new ene-reductases*"

Titolo conseguito *cum laude*

Tutore: Prof.ssa Elisabetta Bergantino

#### **2014: Laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche**

Università degli Studi di Pavia

Titolo della tesi sperimentale: "*A green synthesis of vidarabine monophosphate via a one-pot linear tandem reaction using immobilized biocatalysts*"

Votazione: 110/110 *cum laude*

Relatore: Prof.ssa Daniela Ubiali; Correlatore: Dott.ssa Immacolata Serra

#### **2012: Laurea in Biotecnologie**

Università degli Studi di Pavia

Titolo della tesi: "Separazione di DL-amminoacidi mediante derivatizzazione con il reagente di Marfey"

Votazione: 110/110 *cum laude*

Relatore: Prof.ssa Daniela Ubiali; Correlatore: Dott.ssa Pamela Torres Salas

### 1.2 PERCORSO PROFESSIONALE

**Marzo 2023-in corso: Ricercatore a tempo determinato (tipo A)** presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Pavia nell'ambito del progetto Nord Ovest Digitale e Sostenibile (NODES), Spoke 2, Green processes for Industrial Productions (GRIP) finanziato dal MUR sui fondi M4C2 – Investimento 1.5 Avviso "Ecosistemi dell'Innovazione" nell'ambito del PNRR finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU (grant agreement cod. n. ECS00000036).

**Settembre 2021-Febbraio 2023: Assegno per attività di ricerca** presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Pavia: "Sintesi enzimatica di mono/digliceridi naturali arricchiti di acidi grassi poli-insaturi da oli provenienti da scarti agroalimentari" e approfondimento della seguente tematica: "Dagli scarti agroalimentari a nuovi prodotti *bio-based*: sintesi enzimatica

di tensioattivi a base di zuccheri esterificati con acidi grassi (*Sugar Fatty Acid Esters*)" nell'ambito del progetto "*Integrated platform for the sustainable production of bio-based surfactants from renewable resources*" (BioSurf, Fondazione Cariplo, ID 2020-1094).

**Settembre 2020-Agosto 2021: Assegno per attività di ricerca** presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Pavia: "Sintesi enzimatica di mono/digliceridi naturali arricchiti di acidi grassi poli-insaturi da oli provenienti da scarti alimentari" ("*Circular Economy for Water and Energy*" CE4WE, POR FESR 2014-2020, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale e Regione Lombardia, D1139857).

**Aprile 2020-Agosto 2020: Contratto a tempo determinato (qualifica impiegato al livello 5 con mansioni di Ricercatore Scientifico)** presso Italbiotec e il Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Pavia nell'ambito del progetto "*Biocatalysis for oils and fats in cosmetics*" (BIOCOSM, Fondazione Cariplo, ID 2017-0978).

**Aprile 2019-Marzo 2020: Assegno per attività di ricerca** presso il Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università degli Studi di Pavia nell'ambito del progetto "*Value-added products through biocatalysis: Tailored gamma-glutamyl-transferases*" (TailGluTran, Fondazione Cariplo, ID 2016-0741).

**Novembre 2018-Marzo 2019: Borse di studio per attività di ricerca** presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Padova nell'ambito dei progetti "*Studio di ene-reduttasi per la biocatalisi industriale*" e "*Studio di ene-reduttasi per la biocatalisi industriale: una visione ravvicinata del meccanismo*".

## 2. ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA

Contestualmente all'attività di ricerca, la Dott.ssa Robescu ha svolto attività didattica, attività didattica integrativa tenendo seminari e assistendo gli studenti durante le esercitazioni di laboratorio e durante l'internato di tesi di laurea.

La Dott.ssa Robescu è stata nominata "**Cultore della materia**" per l'insegnamento "**Antibiotici di fermentazione**" (**CHIM/11**) presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Pavia in data 18/03/2021 (durata 3 anni).

La Dott.ssa Robescu è stata nominata "**Cultore della materia**" in **Chimica e Biotecnologia delle Fermentazioni** (**CHIM/11**) e **Chimica Farmaceutica** (**CHIM/08**) presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie dell'Università degli Studi di Pavia in data 11/05/2020 (durata 3 anni).

La Dott.ssa Robescu è stata nominata "**Docente di riferimento**" nel corso di Laurea Magistrale in Medical and Pharmaceutical Biotechnologies (2024/2025).

### 2.1 DOCENZA CURRICOLARE

Negli Anni Accademici **2023/2024** e **2024/2025**, la Dott.ssa Robescu è stata incaricata, presso l'Università degli Studi di Pavia, di svolgere attività didattica di laboratorio (12 ore) nell'ambito dell'insegnamento "Industrial bioprocesses for drug productions" (**CHIM/11**) del corso di Laurea in Medical and Pharmaceutical Biotechnologies. L'attività didattica ha avuto lo scopo di far sperimentare direttamente agli studenti l'intero processo di una sintesi biocatalizzata mediata da un enzima commerciale immobilizzato, dall'allestimento della biotrasformazione all'isolamento del prodotto finale.

Nell'Anno Accademico **2024/2025**, la Dott.ssa Robescu è stata incaricata, presso l'Università degli Studi di Pavia, di svolgere attività didattica (16 ore) nell'ambito dell'insegnamento "Chimica del riconoscimento molecolare" (**CHIM/08**) del corso di Laurea in Biotecnologie.

### 2.2 DOCENZA A CONTRATTO

Negli Anni Accademici **2020/2021** e **2021/2022**, la Dott.ssa Robescu è stata incaricata, presso l'Università degli Studi di Pavia, di svolgere attività didattica integrativa (30 ore/AA) a supporto dell'insegnamento "**Laboratorio integrato di biotecnologie farmaceutiche**" (Modulo 1: Laboratorio di Biocatalisi) del Corso di Laurea in Biotecnologie. L'attività didattica ha avuto lo scopo di far sperimentare direttamente agli studenti l'intero processo di una sintesi biocatalizzata mediata da un enzima immobilizzato *in house*, dall'allestimento della biotrasformazione all'isolamento del prodotto finale.

## 2.3 LEZIONI SU INVITO

**1 Lezione** nell'ambito del Master di 2° livello in Progettazione e Sviluppo dei Farmaci dell'Università degli Studi di Pavia: "Biocatalysis: A smart and green tool for the preparation of chiral drugs", 19 aprile 2024 (1 ora).

**2 Lezioni** nell'ambito del Dottorato in Chimica Industriale, corso "**Biocatalysis for sustainable chemistry**" dell'Università degli Studi di Milano:

- 1) "Designing immobilized enzymes for sustainable chemistry", 17 Maggio 2023 (2 ore);
- 2) "Closing the loop: Flow biocatalysis and enzyme recycling. One enzyme, two stories", 18 Maggio 2023 (1 ora).

## 2.4 SEMINARI DIDATTICI

Negli Anni Accademici **2020/2021**, **2021/2022** e **2022/2023**, la Dott.ssa Robescu è stata incaricata, presso l'Università degli Studi di Pavia, di svolgere 6 seminari didattici/AA (12 ore/AA) nell'ambito dell'insegnamento "**Chemioterapia antibiotica**" (modulo: "**Antibiotici di fermentazione**", **CHIM/11**) del Corso di Laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche. I seminari hanno riguardato: le principali tecnologie per la scoperta e produzione di metaboliti secondari, cenni di genetica dei microorganismi produttori di metaboliti secondari, metodi di *strain* e *fermentation improvement*, le vie biosintetiche per la produzione di metaboliti secondari (sintesi ribosomiale, sintesi non ribosomiale, polichetide sintasi di tipo I e di tipo II, sistemi per la polimerizzazione di zuccheri e derivati).

Nell'Anno Accademico **2019/2020**, la Dott.ssa Robescu è stata incaricata, presso l'Università degli Studi di Pavia, di svolgere 11 seminari didattici (22 ore) nell'ambito dell'insegnamento "**Chimica e Analisi farmaceutica 3**" (modulo: "**Sintesi farmaceutica**", **CHIM/08**) del Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche. I seminari hanno riguardato: l'uso di enzimi in sintesi organica, l'immobilizzazione di enzimi, l'applicazione di lipasi in reazioni di deprotezione regioselettiva. Le attività comprendono anche la realizzazione di un video didattico sulla quantificazione proteica mediante saggio di Bradford.

(<https://www.youtube.com/watch?v=L58ihGfEW8w&list=PLI2uNVw5doXlJBWXJHkFijNjQOyya6Yr m&index=9>).

## 2.5 TUTORATO

Negli Anni Accademici **2019/2020** e **2022/2023** la Dott.ssa Robescu ha svolto, presso l'Università degli Studi di Pavia, l'incarico di collaboratore al programma di tutorato per il modulo "**Laboratorio integrato di biotecnologie farmaceutiche - Laboratorio di Biocatalisi**" (36 ore) del Corso di Laurea in Biotecnologie, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie.

Negli Anni Accademici **2017/2018** e **2018/2019** la Dott.ssa Robescu ha svolto, presso l'Università degli Studi di Padova, l'incarico di collaboratore al programma di tutorato per il modulo "**Biologia molecolare**" (21 ore) del Corso di Laurea in Biotecnologie, Dipartimento di Biologia.

Nell'Anno Accademico **2013/2014** la Dott.ssa Robescu ha svolto, presso l'Università degli Studi di Pavia, l'incarico di collaboratore al programma di tutorato per il modulo "**Sintesi Farmaceutica**" (12 ore) del Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Facoltà di Farmacia.

## 2.6 COORDINAMENTO TESI DI LAUREA, TESI DI LAUREA MAGISTRALE/SPECIALISTICA

**Relatore** di **3** tesi di laurea di primo livello (sperimentale):

- Biotecnologie, Università degli Studi di Pavia (**3**).

**Relatore** di **1** tesi di laurea/laurea magistrale o specialistica (di cui **1** sperimentale):

- Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Pavia (**1**).

**Correlatore** di **16** tesi di laurea/laurea magistrale o specialistica (di cui **15** sperimentali):

- Chimica e Tecnologia farmaceutiche, Università degli Studi di Pavia (**1**);

- Biotecnologie, Università degli Studi di Pavia (**8**) e Università degli Studi di Padova (**3**);

- Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Pavia (**7**);

- Biotecnologie Industriali, Università degli Studi di Padova (**1**).

### 3. DOCUMENTATA ATTIVITÀ DI FORMAZIONE E RICERCA IN ITALIA E ALL'ESTERO

I risultati dell'attività scientifica della Dott.ssa Robescu sono stati oggetto di comunicazioni presentate a convegni nazionali e internazionali e di pubblicazioni su riviste *peer-reviewed* (**46** comunicazioni e **19** pubblicazioni, comprendenti **3** review, al 29/05/2024). La produzione scientifica della Dott.ssa Robescu, iniziata nel 2019, comprende anche **1** brevetto internazionale in collaborazione con l'azienda Fabbrica Italiana Sintetici S.p.A. (Alte di Montecchio Maggiore).

#### 3.1 ELENCO COMPLESSIVO DI TUTTE LE PUBBLICAZIONI

Autore/co-autore di:

- **19** pubblicazioni su riviste internazionali *peer-reviewed* (prima pubblicazione: **2019**);
- **1** brevetto internazionale;
- **46** comunicazioni a convegni (**15** comunicazioni orali e **31** poster).

Ultimo aggiornamento: 29/05/2024

Fonte (citazioni): WoS

Fonte (IF): WoS

Fonte (quartili): WoS

Articolo	Autori – Anno – Titolo – Rivista – DOI – Citazioni – Note	IF <sub>2021</sub>	Quartile <sub>2021</sub>	Ruolo
19	<b>Robescu M.S.</b> ,* Tengattini S., Rabuffetti M., Speranza G., Terreni M., Bavaro T.* (2023) β-Mannosidase from <i>Cellulomonas fimi</i> : immobilization study and application in the β-mannoside synthesis <b>Catalysts</b> (ISSN: 2073-4344) p. 1399, Vol. 13. <a href="https://doi.org/10.3390/catal13111399">https://doi.org/10.3390/catal13111399</a> Citazioni=0 <i>Open Access</i>	3.9	Q2	Primo autore
18	Crotti M., <sup>^</sup> Robescu M.S., <sup>^</sup> Bolivar J.M., Ubiali D., Wilson L., Contente M.L.* (2023) What's new in flow biocatalysis: A snapshot of 2020-2022 <b>Frontiers in Catalysis</b> (ISSN: 2673-7841), p. 1154452, Vol. 3. <a href="https://doi.org/10.3389/ctls.2023.1154452">https://doi.org/10.3389/ctls.2023.1154452</a> Citazioni=0 <sup>^</sup> <i>Equal contribution, Open Access</i>	-	-	Primo autore condiviso
17	Tonoli A., Wagner K., Bacchin A., Reiter T., Bergantino E., <b>Robescu M.S.</b> , Hall M.* (2023) Stereodivergent biocatalytic formal reduction of α-angelica lactone to (R)- and (S)-γ-valerolactone in a one-pot cascade <b>ChemBioChem</b> (ISSN: 14394227), p. e202300146, Vol. 24. <a href="https://doi.org/10.1002/cbic.202300146">https://doi.org/10.1002/cbic.202300146</a> Citazioni=0 <i>Open Access</i>	3.2	Q1	Co-autore
16	<b>Robescu M.S.</b> ,* Alcántara A.R., Calvio C., Morelli C.F., Speranza G., Ubiali D., Bavaro T.* (2023) L-Theanine goes greener: A highly efficient bioprocess catalyzed by the immobilized γ-glutamyl transferase from <i>Bacillus subtilis</i> <b>ChemSusChem</b> (ISSN: 18645631), p. e202202108, Vol. 16. <a href="https://doi.org/10.1002/cssc.202202108">https://doi.org/10.1002/cssc.202202108</a> Citazioni=0 <i>Open Access</i>	8.4	Q1	Primo autore e co- corresponding
15	Semproli R., <sup>^</sup> <b>Robescu M.S.</b> , <sup>^</sup> Sangiorgio S., Pargoletti E., Bavaro T., Rabuffetti M., Cappelletti G., Speranza G.,* Ubiali D.* (2023) From lactose to alkyl galactoside fatty acid esters as non-ionic biosurfactants: a two-step enzymatic approach to cheese whey valorization <b>ChemPlusChem</b> (ISSN: 2192-6506), p. e202200331, Vol. 88. <a href="https://doi.org/10.1002/cplu.202200331">https://doi.org/10.1002/cplu.202200331</a> Citazioni=4 <sup>^</sup> <i>Equal contribution, Open Access</i>	3.4	Q1	Primo autore condiviso
14	<b>Robescu M.S.</b> , Annunziata F., Somma V., Calvio C., Morelli C.F., Speranza G., Tamborini L., Ubiali D., Pinto A.,* Bavaro T.* (2022) From batch to continuous flow bioprocessing: use of an immobilized γ-glutamyl-transferase from <i>B. subtilis</i> for the synthesis of biologically active peptide derivatives. <b>J. Agric. Food Chem.</b> (ISSN: 0021-8561), p. 13692-13699, Vol. 70. <a href="https://doi.org/10.1021/acs.jafc.2c03702">https://doi.org/10.1021/acs.jafc.2c03702</a> Citazioni=1 <i>Front cover, Open Access</i>	6.1	Q1	Primo autore
13	Rossino G., <b>Robescu M.S.</b> , Licastro E., Tedesco C., Martello I., Maffei L., Vincenti G., Bavaro T.,* Collina S. (2022) Biocatalysis: a smart and green tool for the preparation of chiral drugs. <b>Chirality</b> (ISSN: 0899-0042), p. 1403-1418, Vol. 34. <a href="https://doi.org/10.1002/chir.23498">https://doi.org/10.1002/chir.23498</a> Citazioni= 18	2.183	Q3	Co-autore

	<i>Open Access</i> , Top downloaded article in 2022 certificate, Top cited article 2022-2023 certificate			
12	Donzella S.,* Fumagalli A., Arioli S., Pellegrino L., D'Incecco P., Molinari F., Speranza G., Ubiali D., <b>Robescu M.S.</b> , Compagno C. (2022) Recycling food wastes and saving water: fermentation processes from whey permeate to yeast oil. <b>Fermentation</b> (ISSN: 2311-5637), p. 341, Vol. 8. <a href="https://doi.org/10.3390/fermentation8070341">https://doi.org/10.3390/fermentation8070341</a> Citazioni=14 <i>Open Access</i>	3.7	Q2	Co-autore
11	<b>Robescu M.S.</b> , Cendron L., Bacchin A., Wagner K., Reiter T., Janicki I., Merusic K., Illek M., Aleotti M., Bergantino E., Hall M.* (2022) Asymmetric proton transfer catalysis by stereocomplementary Old Yellow Enzymes for C=C-bond isomerization reaction. <b>ACS Catalysis</b> (ISSN: 2155-5435), p. 7396-7405, Vol. 12. <a href="https://doi.org/10.1021/acscatal.2c.01110">https://doi.org/10.1021/acscatal.2c.01110</a> Citazioni=6 <i>Open Access</i>	12.9	Q1	Primo autore
10	Sangiorgio S., Pargoletti E., Rabuffetti M., <b>Robescu M.S.</b> , Semproli R., Ubiali D., Cappelletti G.,* Speranza G.* (2022) Emulsifying properties of sugar-based surfactants prepared by chemoenzymatic approach. <b>Colloid Interface Sci. Comm.</b> (ISSN: 22150382), p. 100630, Vol. 48. <a href="https://doi.org/10.1016/j.colcom.2022.100630">https://doi.org/10.1016/j.colcom.2022.100630</a> Citazioni=8 <i>Front cover, Open Access</i>	4.5	Q1	Co-autore
09	<b>Robescu M.S.</b> , Loprete G., Gasparotto M., Vascon F., Filippini F., Cendron L., Bergantino E.* (2022) The family keeps on growing: four novel fungal OYEs characterized. <b>Int. J. Mol. Sci.</b> (ISSN:1422-0067), p. 3050, Vol. 23. <a href="https://doi.org/10.3390/ijms23063050">https://doi.org/10.3390/ijms23063050</a> Citazioni=4 <i>Open Access</i>	5.6	Q1	Primo autore
08	Semproli R., <b>Robescu M.S.</b> , Cambò M., Mema K., Bavaro T., Rabuffetti M., Ubiali D.,* Speranza G.* (2021) Chemical and enzymatic approaches to esters of <i>sn</i> -glycero-3-phosphoric acid. <b>Eur. J. Org. Chem.</b> (ISSN 1099-0690), p. 4027-4037. <a href="https://doi.org/10.1002/ejoc.202100235">https://doi.org/10.1002/ejoc.202100235</a> Citazioni= 7 <i>Open Access</i>	2.8	Q2	Co-autore
07	<b>Robescu M.S.</b> , Niero M., Loprete G., Cendron L.,* Bergantino E.* (2021) A new thermophilic ene-reductase from the filamentous anoxygenic phototrophic bacterium <i>Chloroflexus aggregans</i> . <b>Microorganisms</b> (ISSN 2076-2607), p. 953, Vol. 9. <a href="https://doi:10.3390/microorganisms9050953">https://doi:10.3390/microorganisms9050953</a> Citazioni= 7 <i>Open Access</i>	4.5	Q2	Primo autore
06	Tanzi L.,^ <b>Robescu M.S.</b> ,^ Marzatico S., Recca T., Zhang Y., Terreni M., Bavaro T.* (2020) Developing a library of mannose-based mono- and disaccharides: a general chemoenzymatic approach to monohydroxylated building blocks. <b>Molecules</b> (ISSN: 1420-3049) p. 5764, Vol. 25. <a href="https://doi:10.3390/molecules25235764">https://doi:10.3390/molecules25235764</a>	4.6	Q1	Primo autore condiviso

	Citazioni= 5 ^ <i>Equal contribution, Open Access</i>			
05	<b>Robescu M.S.</b> ,^ Rubini R.,^ Beneventi E., Tavanti M., Lonigro C., Zito F., Filippini F., Cendron L.,* Bergantino E.* (2020) From the amelioration of a NADP <sup>+</sup> -dependent formate dehydrogenase to the discovery of a new enzyme: round trip from theory to practice. (ISSN: 1867-3880) p. 2478-2487, Vol. 12. <a href="https://doi.org/10.1002/cctc.201902089">https://doi.org/10.1002/cctc.201902089</a> Citazioni= 10 ^ <i>Equal contribution</i>	4.5	Q2	Primo autore condiviso
04	<b>Robescu M.S.</b> , Niero M., Hall M., Cendron L.,* Bergantino E.* (2020) Two new ene-reductases from photosynthetic extremophiles enlarge the panel of old yellow enzymes: CtOYE and GsOYE. <b>Appl. Microbiol. Biotechnol.</b> (ISSN: 0175-7598) p. 2051–2066, Vol. 104. <a href="https://doi.org/10.1007/s00253-019-10287-2">https://doi.org/10.1007/s00253-019-10287-2</a> Citazioni= 15 <i>Open Access</i>	5.0	Q1	Primo autore
03	<b>Robescu M.S.</b> , Serra I.,* Terreni M., Ubiali D.,* Bavaro T. (2020) A multi-enzymatic cascade reaction for the synthesis of Vidarabine 5'-monophosphate. <b>Catalysts</b> (ISSN: 2073-4344) p. 60-72, Vol. 10. <a href="https://doi.org/10.3390/catal10010060">https://doi.org/10.3390/catal10010060</a> Citazioni= 17 <i>Front cover, Open Access</i>	3.9	Q2	Primo autore
02	Bruni M.,^ <b>Robescu M.S.</b> ,^ Ubiali D., Marrubini G., Vanna R., Morasso C., Benucci I., Speranza G., Bavaro T.* (2020) Immobilization of $\gamma$ -glutamyl transpeptidase from equine kidney for the synthesis of <i>kokumi</i> compounds. <b>ChemCatChem</b> (ISSN: 1867-3880) p. 210-218, Vol. 12. <a href="https://doi.org/10.1002/cctc.201901464">https://doi.org/10.1002/cctc.201901464</a> Citazioni= 7 ^ <i>Equal contribution</i>	4.5	Q1	Primo autore condiviso
01	Serra I., Benucci I., <b>Robescu M.S.</b> , Lombardelli C., Esti M., Calvio C., Pregolato M., Terreni M., Bavaro T.* (2019) Developing a novel enzyme immobilization process by activation of epoxy carriers with glucosamine for pharmaceutical and food applications. <b>Catalysts</b> (ISSN: 2073-4344) p. 843-859, Vol. 10. <a href="https://doi.org/10.3390/catal9100843">https://doi.org/10.3390/catal9100843</a> Citazioni= 7 <i>Open Access</i>	3.9	Q2	Co-autore

## 3.2 BREVETTI

01) Motterle R., Bergantino E., **Robescu M.S.**, Niero M., Fogal S. (2017) "Efficient process for the preparation of (*R*)- $\beta$ -angelica lactone and derivatives thereof". EP3450567A1

### 3.3 COMUNICAZIONI A CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

**O15)** Semproli R.,\* **Robescu M.S.**, Sangiorgio S., Donzella S., Pargoletti E., Rabuffetti M., Bavaro T., Cappelletti G., Compagno C.M., Molinari F., Speranza G., Ubiali D. "From dairy waste to bio-based surfactants: Enzymatic synthesis of *n*-butyl 6-*O*-acyl-galactosides", **O4**, **pag. 29**, BNCM2024, 7<sup>th</sup> International Conference on Biocatalysis in Non-Conventional Media, 26-29 maggio 2024, Trondheim (Norvegia).

**P31)** **Robescu M.S.**,\* Cassano L., Casanova M., Dallera D., Pasotti L., Magni P., Ubiali D., "Circularity in action: An integrated biorefinery for the sustainable production of biofuels and surfactants from agro-industrial waste", **P23**, **pag. 60**, NextGenBiocat2024, Next Generation Biocatalysis - An International Young Investigator Symposium 2024, 20-21 maggio 2024, Creta (Grecia).

**O14)** **Robescu M.S.**,\* Semproli R., Sangiorgio S., Donzella S., Pargoletti E., Rabuffetti M., Bavaro T., Cappelletti G., Compagno C.M., Molinari F., Speranza G., Ubiali D., "Designing out waste: Bio-based surfactants from whey permeate through biocatalysis and fermentation", **OP2**, **pag. 7**, Costruire un futuro sostenibile: il ruolo della ricerca nell'upcycling di scarti agroalimentari. Meeting finale dei progetti BioSurf e SURPLaS, 14 maggio 2024, Milano (Italia).

**P30)** **Robescu M.S.**, Tengattini S., Rabuffetti M., Speranza G., Terreni M., Bavaro T.\* " $\beta$ -Mannosides in medicinal chemistry: Synthesis by transglycosylation reaction using immobilized  $\beta$ -mannosidase from *Cellulomonas fimi*", **P33**, **pag. 105**, MMCS2024, 4<sup>th</sup> Molecules Medicinal Chemistry Symposium: Harnessing the power of new drug modalities, 24-26 aprile 2024, Barcellona (Spagna).

**O13)** Pecora D.,\* Brioschi G., Mapelli B., Sangiorgio S., Semproli R., **Robescu M. S.**, Ubiali D., Speranza G., Tamborini L., "Development of flow processes for the sustainable synthesis of new sugar-based surfactants", **pag. 16**, Convegno Nazionale Chimica sotto l'albero, Innovazione e resilienza: Giovani ricercatori per un futuro sostenibile, 18-19 dicembre 2023, Bari (Italia).

**P29)** Brioschi G.,\* Annunziata F., Pecora D., Mapelli B., **Robescu M. S.**, Semproli R., Sangiorgio S., Ubiali D., Speranza G., Tamborini L., "Continuous flow synthesis of new sugar-based surfactants: Synthesis of *N*-alkyl glucamines and glucamides", **P6**, IFCS2023, Italian Flow Chemistry Symposium, 27-28 novembre 2023, Milano (Italia).

**P28)** Rabuffetti M.,\* Sangiorgio S., Pargoletti E., Ballabio G., Gelati L., **Robescu M.S.**, Semproli R., Ubiali D., Cappelletti G., Speranza G. "Synthesis of bio-based surfactants from renewable raw materials: A sustainable chemoenzymatic approach", **P1-102**, **pag. 84**, 6<sup>th</sup> EuGSC, 6<sup>th</sup> EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, 3-6 settembre 2023, Salerno (Italia).

**P27)** **Robescu M.S.**,\* Semproli R., Sangiorgio S., Donzella S., Pargoletti E., Rabuffetti M., Bavaro T., Cappelletti G., Compagno C.M., Molinari F., Speranza G., Ubiali D. "Getting the most out of cheese whey: An integrated biotechnological platform for the synthesis of bio-based surfactants", **P491**,

Biotrans2023, 16<sup>th</sup> International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations, 25-29 giugno 2023, La Rochelle (Francia).

**P26)** Rabuffetti M.,\* Sangiorgio S., Pargoletti E., Ballabio G., Gelati L., **Robescu M.S.**, Semproli R., Ubiali D., Cappelletti G., Speranza G. "Lipase-catalyzed synthesis and physico-chemical characterization of alkyl glycoside fatty acid esters from cheese whey permeate", **P1327**, Biotrans2023, 16<sup>th</sup> International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations, 25-29 giugno 2023, La Rochelle (Francia).

**P25) Robescu M.S.**,\* Semproli R., Sangiorgio S., Donzella S., Pargoletti E., Rabuffetti M., Bavaro T., Cappelletti G., Compagno C.M., Molinari F., Speranza G., Ubiali D. "Getting the most out of cheese whey: An integrated biotechnological platform for the synthesis of bio-based surfactants", **P5 pag. 17**, La sfida della circolarità nelle filiere alimentari italiane. Midterm meeting dei progetti BioSurf e SURPLaS, 23 giugno 2023, Pavia (Italia).

**IL01) Robescu M.S.**\* "L-Theanine goes greener: A highly efficient bioprocess catalyzed by the immobilized  $\gamma$ -glutamyl transferase from *Bacillus subtilis*", The Bioeconomy transformation: Science, Economics, Business and Society, 5-9 Giugno 2023, Como (Italia).

**O12)** Brioschi G.,\* Annunziata F., Pecora D., **Robescu M.S.**, Semproli R., Ubiali D., Sangiorgio S., Speranza G., Tamborini L. "Continuous flow synthesis of *N*-alkyl-glucamines as precursors of non-ionic surfactants" (**pag. 18**), ISPROCHEM2023, International School of Process Chemistry, 28-31 Maggio 2023, Gargnano (Italia).

**O11) Robescu M.S.**,\* Pasotti L., "Biocatalisi e fermentazione al servizio della circolarità: upcycling del permeato del siero di latte", Bioeconomy Dialogues, 25 Maggio 2023, Pavia (Italia).

**O10) Robescu M.S.**,\* Semproli R., Sangiorgio S., Donzella S., Pargoletti E., Rabuffetti M., Bavaro T., Cappelletti G., Compagno C.M., Molinari F., Speranza G., Ubiali D. "(Bio)Surfing the wave of cheese whey upcycling for the synthesis of biosurfactants" **OP5, pag. 22**, NextGenBiocat2023, Next Generation Biocatalysis - An International Young Investigator Symposium 2023, 18-19 aprile 2023, Graz (Austria).

**P24)** Cappelletti G., Pargoletti E., Rabuffetti M., **Robescu M.S.**, Semproli R., Sangiorgio S., Ubiali D., Speranza G.\* "The BioSurf project: a sustainable production of bio-based surfactants from renewable resources", **P837, pag. 115**, Solutions in Chemistry, 8-11 novembre 2022, Sveti Martin na Muri (Croazia). Accettato come poster.

**O9/P23) Robescu M.S.**,\* Semproli R., Sangiorgio S., Pargoletti E., Bavaro T., Rabuffetti M., Cappelletti G., Speranza G., Ubiali D. "Cheese whey permeate gets a new look by turning into biosurfactants" **pag. 63**, efb2022, European Federation of Biotechnology Virtual Congress, 4-5 ottobre 2022, evento online.

**P22) Robescu M.S.,\*** Borgomaneri R., Ubiali D., Bavaro T. "Valorization of waste cooking oils: Development of an integrated biocatalytic platform for the synthesis of bio-based products", **P8-8, pag. 344-345**, biocat2022, 10<sup>th</sup> International Congress on Biocatalysis, 28 agosto-1 settembre 2022, Amburgo (Germania).

**P21) Semproli R.,\*<sup>^</sup> Robescu M.S.,\*<sup>^</sup> Sangiorgio S., Pargoletti E., Bavaro T., Rabuffetti M., Cappelletti G., Speranza G., Ubiali D.** "From lactose to alkyl galactoside fatty acid esters as non-ionic biosurfactants: a two-step enzymatic approach to cheese whey valorization", **P8-13, pag. 350-351**, biocat2022, 10<sup>th</sup> International Congress on Biocatalysis, 28 agosto-1 settembre 2022, Amburgo (Germania).

<sup>^</sup>Co-corresponding authors

**P20) Robescu M.S.,\*** Temporini C., Dorati R., Terreni M., Tengattini S., Tottoli E. M., Saber N., Bavaro T. "Epidermal growth factor covalently immobilized on chitosan: Bioactive scaffolds for tissue regeneration", **P31, pag. 43**, 5<sup>th</sup> NANOMED Workshop: From Biotechnology to Nanobiotechnology and vaccines, 11-13 luglio 2022, Pavia (Italia).

**O8) Robescu M.S.,\*<sup>^</sup> Semproli R.,<sup>^</sup> Sangiorgio S., Pargoletti E., Bavaro T., Rabuffetti M., Cappelletti G., Speranza G., Ubiali D.** "A two-step enzymatic approach to cheese whey valorization: Synthesis of alkyl galactoside fatty acid esters as non-ionic biosurfactants" **OC6, pag. 15**, 4<sup>th</sup> Workshop I Chimici per le Biotecnologie, 1 luglio 2022, Parma (Italia).

<sup>^</sup>Co-corresponding authors

**O7) Robescu M.S.,\*** Alcántara A.R., Calvio C., Morelli C.F., Speranza G., Ubiali D., Bavaro T. "Sintesi di L-teanina catalizzata da  $\gamma$ -glutamyl transferasi da *B. subtilis* immobilizzata: ottimizzazione del processo e *green metrics*", **O13, pag. 23**, GC-CS2022, IX National Workshop of the Interdivisional Group of Green Chemistry-Sustainable Chemistry of Chemical Italian Society (SCI), 22-23 giugno 2022, Pavia (Italia).

**O6) Sangiorgio S.,\* Pargoletti E., Rabuffetti M., Nasserian S., Robescu M.S., Semproli R., Ubiali D., Cappelletti G., Speranza G.** "Chemoenzymatic synthesis of alkyl glycoside fatty acid esters and investigation of their emulsifying properties", **O15, pag. 95**, ISOS2022, XLVI edizione di "Attilio Corbella" International Summer School on Organic Synthesis, 12-16 giugno 2022, Gargnano (Italia).

**P19) Robescu M.S.,\*** Alcántara A.R., Calvio C., Morelli C.F., Speranza G., Ubiali D., Bavaro T. "Synthesis of L-theanine: a green approach based on immobilized  $\gamma$ -glutamyl-transferase from *B. subtilis*", **P20, pag. 54**, NextGenBiocat2022, Next Generation Biocatalysis - An International Young Investigator Symposium 2022, 25-26 aprile 2022, Delft (Olanda). **Premio poster** (Allegato 5)

**P18) Donzella S.,\* Sangiorgio S., Rabuffetti M., Robescu M.S., Semproli R., Speranza G., Ubiali D., Molinari F., Compagno C.M.** "Sustainable production of bio-based surfactants from renewable resources using oleaginous yeasts", **P9, pag. 43**, NextGenBiocat2022, Next Generation Biocatalysis - An International Young Investigator Symposium 2022, 25-26 aprile 2022, Delft (Olanda).

**P17) Robescu M.S.,\*** Somma V., Alcántara A.R., Calvio C., Morelli C.F., Speranza G., Ubiali D., Bavaro T. "Development of a facile synthesis of L-theanine catalyzed by immobilized *B. subtilis*  $\gamma$ -glutamyl-transferase", **pag. 182**, Biotrans2021, 15<sup>th</sup> International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations, 19-22 luglio 2021, Graz (Austria), evento online.

**P16) Robescu M.S.,** Loprete G., Cendron L., Bergantino E.\* "Description of four novel OYE enzymes from the fungi *Aspergillus niger* and *Botryotinia fuckeliana*", **pag. 363**, Biotrans2021, 15<sup>th</sup> International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations, 19-22 luglio 2021, Graz (Austria), evento online.

**P15) Sangiorgio S.,\*** Semproli R., Bavaro T., Cappelletti G., Marrubini G., Rabuffetti M., Nasserian S., **Robescu M.S.,** Ubiali D., Speranza G. "Sugar-based surfactants: chemoenzymatic synthesis and interfacial properties evaluation", **pag. 135**, Green Chemistry Postgraduate Summer School, 4-10 luglio 2021, Venezia (Italia), evento live e on-line.

**P14) Robescu M.S.,\*** Annunziata F., Somma V., Calvio C., Morelli C.F., Pinto A., Speranza G., Tamborini L., Ubiali D., Bavaro T. "From batch to continuous flow bioprocessing: use of an immobilized  $\gamma$ -glutamyl-transferase from *B. subtilis* for the synthesis of biologically active peptide derivatives", **P-14, pag. 61**, BNCM2021, 6<sup>th</sup> International Conference on Biocatalysis in Non-Conventional Media, 6-8 maggio 2021, Milano (Italia), evento online.

**P13) Sangiorgio S.,\*<sup>^</sup> Semproli R.,\*<sup>^</sup> Bavaro T., Cappelletti G., Marrubini G., Nasserian S., Rabuffetti M., Robescu M.S.,** Speranza G., Ubiali D. "Chemoenzymatic synthesis of alkyl-glycoside fatty acid esters as biosurfactants", **P-21, pag. 68**, BNCM2021, 6<sup>th</sup> International Conference on Biocatalysis in Non-Conventional Media, 6-8 maggio 2021, Milano (Italia), evento online.

<sup>^</sup>Co-corresponding authors

**P12) Robescu M.S.,\*** Somma V., Annunziata F., Calvio C., Morelli C.F., Pinto A., Speranza G., Tamborini L., Ubiali D., Bavaro T. "Immobilization of  $\gamma$ -glutamyl-transferase from *Bacillus subtilis* for the synthesis of biologically active peptide derivatives. From batch to continuous flow bioprocessing", **pag. 69**, NextGenBiocat2021, Next Generation Biocatalysis - An International Young Investigator Virtual Symposium 2021, 11-12 febbraio 2021, evento online.

**P11) Robescu M.S.,\*<sup>^</sup> Somma V.,\*<sup>^</sup> Calvio C., Morelli C.F., Speranza G., Ubiali D., Bavaro T.** "Synthesis of L-theanine: a green approach based on immobilized  $\gamma$ -glutamyl-transferase from *B. subtilis*", GC-CS2020, VIII National Workshop of the Interdivisional Group of Green Chemistry-Sustainable Chemistry of Chemical Italian Society (SCI), 29 settembre 2020, evento online.

<sup>^</sup>Co-corresponding authors

**P10) Bavaro T.,\*** Bruni M., **Robescu M.S.,** Ubiali D., Marrubini G., Vanna R., Morasso C., Morelli C.F., Speranza G., Albertini A. "Immobilization of  $\gamma$ -glutamyl transpeptidase for the synthesis of *kokumi* peptides", **P-367, pag. 425**, NMMC2019, XXVI National Meeting in Medicinal Chemistry, 16-19 luglio 2019, Milano (Italia).

**P09) Robescu M.S.,\*** Bruni M., Ubiali D., Marrubini G., Vanna R., Morasso C., Morelli C.F., Speranza G., Albertini A., Bavaro T. "Immobilization of gamma-glutamyl transpeptidase for the synthesis of *kokumi* peptides", **P-367, pag. 425**, BioTrans2019, 14<sup>th</sup> International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations, 7-11 luglio 2019, Groningen, (Olanda).

**P08) Rubini R., Robescu M.S.,** Filippini F., Cendron L., Bergantino E.\* "Adding a new regeneration enzyme to the biocatalysis toolbox: identification and rational engineering of a new formate dehydrogenase" **P-34, pag. 90**, BioTrans2019, 14<sup>th</sup> International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations, 7-11 luglio 2019, Groningen, (Olanda).

**O5) Robescu M.S.,\*** Serra I., Bavaro T., Terreni M., Ubiali D. "Sintesi multienzimatica di vidarabina 5'-monofosfato catalizzata da enzimi immobilizzati" **O-13, pag. 21**, GC-CS2019, VII National Workshop of the Interdivisional Group of Green Chemistry-Sustainable Chemistry of Chemical Italian Society (SCI), 5 luglio 2019, Padova (Italia).

**O4) Rubini R., Robescu M.S.,\*** Filippini F., Cendron L., Bergantino E. "Adding a new regeneration enzyme to the biocatalysis toolbox: discovery and rational engineering of a new formate dehydrogenase" **pag. 17**, 3<sup>rd</sup> Scientific Retreat of the Department of Biology, Università degli Studi di Padova, 29 gennaio- 1 febbraio 2019, Padova (Italia).

**P07) Robescu M.S.,\*** Bacchin A., Cendron L., Motterle R., Bergantino E., Hall M. "Hydride-independent isomerization of non-activated C=C-bonds mediated by Old Yellow Enzymes: insights into the catalytic mechanism and stereoselectivity" **pag. 85**, EMBO Workshop, Enzymes, Biocatalysis and Chemical Biology: The New Frontiers, 9-12 settembre 2018, Pavia (Italia).

**O3/P06) Robescu M.S.,\*** Cendron L., Motterle R., Bergantino E., Hall M. "Stereoselective conversion of  $\alpha$ -angelica lactone to (*R*)- $\beta$ -valerolactone in a one-pot two-step enzymatic cascade" **P1-12, pag. 31**, biocat2018, 9<sup>th</sup> International Congress on Biocatalysis, 26-30 agosto 2018, Amburgo (Germania).

**O2) Robescu M.S.\*** "Discovery, characterization and engineering of new ene-reductases for asymmetric reduction of activated C=C-bonds and beyond", VI PhD forum Molecular Sciences, Department of Chemistry, Università degli Studi di Padova, 18 giugno 2018, Padova (Italia). **Best Oral Communication of VI<sup>th</sup> PhD-forum** assegnato dalla Commissione dei Docenti. (Allegato 6)

**P05) Robescu M.S.,\*** Cendron L., Bergantino E. "Crystallization and structure determination of new ene-reductases" **P26, pag.61**, 8<sup>th</sup> FEBS practical crystallization course, Advanced Methods in Macromolecular Crystallization VIII, 10-16 giugno 2018, Nove Hradý (Repubblica Ceca). **Premio poster** (Allegato 7)

**P04) Robescu M.S.,\*** Niero M., Cendron L., Fogal S., Motterle R., Hall M., Faber K., Bergantino E. "Identification and characterization of a new ene-reductase: crystal structure and substrate scope" **P251, pag. 316**, BioTrans2017, 13<sup>th</sup> International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations, 9-13 luglio 2017, Budapest (Ungheria).

**P03)** Niero M.,\* **Robescu M.S.**, Cendron L., Fogal S., Motterle R., Hall M., Faber K., Bergantino E. "Identification, production and biocatalytic characterization of a novel ene-reductase" **P239, pag. 304**, BioTrans2017, 13<sup>th</sup> International Symposium on Biocatalysis and Biotransformations, 9-13 luglio 2017, Budapest (Ungheria).

**P02)** **Robescu M.S.**,\* Niero M., Fogal S., Motterle R., Cendron L., Bergantino E. "Crystal structure of a new ene-reductase" **P38, pag. 164**, ISBC 2017, International School on Biological Crystallization, 29 maggio- 2 giugno 2017, Granada (Spagna).

**P01)** **Robescu M.S.**,\* Niero M., Fogal S., Motterle R., Bergantino E. "Identification of a new ene-reductase for asymmetric bioreduction of C=C-bonds", IFIB 2016, Italian Forum on Industrial Biotechnology and Bioeconomy, 22-23 settembre 2016, Altavilla Vicentina (Italia).

**O1)** Ubiali D.,\* **Robescu M.S.**, Taboada A.F., Cattaneo G., Bavaro T., Piskur J., Christiansen L.S., Alcantara A.R., Terreni M., Serra I. "A green synthesis of vidarabine 5'-monophosphate via a one-pot multi-enzymatic reaction catalyzed by immobilized biocatalysts" **pag. 56**, SIMCC 2015, Spanish-Italian Medicinal Chemistry Congress, 12- 15 luglio 2015, Barcelona (Spagna).

O=comunicazione orale; P=comunicazione poster; \*= *presenting author*

## 3.4 ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

La Dott.ssa Robescu ha partecipato a:

- **10** Congressi/scuole/workshop
- **12** Corsi di formazione

### 3.4.1 CONGRESSI/SCUOLE/WORKSHOPS/WEBINARS

**10)** Webinar "Rivalorizzazione di plastica e microplastiche: verso una soluzione sostenibile attraverso approcci enzimatici e biotecnologici", 29 Maggio 2024, on-line.

**09)** Webinar "Unlocking the future of the chemical industry: the transformative potential of biocatalysis", 7 Marzo 2024, on-line.

**08)** "3<sup>rd</sup> Hands-on computational enzyme design school", 30 Maggio-1 Giugno 2022, on-line.

**07)** Webinar "Biocatalysis in large scale pharmaceutical syntheses: Harnessing the power of effective directed enzyme evolution", 7 Ottobre 2020, on-line.

**06)** 1<sup>st</sup> ChemBioChem Virtual Symposium, 27 Maggio 2020, on-line.

**05)** "3<sup>rd</sup> European Summer School on Industrial Biotechnology" (ESSIB2016), "Bioprocess design and optimization for the production of recombinant proteins - Concepts, tools, methods and current challenges", 5-9 settembre 2016, Barcelona (Spagna).

**04)** "8<sup>th</sup> International Congress on Biocatalysis" (biocat2016), 28 agosto - 1 settembre 2016, Amburgo (Germania).

**03)** "Italian Forum on Industrial Biotechnology and Bioeconomy" (IFIB 2015), 24-25 settembre 2015, Auditorium Banca Popolare di Lodi, Lodi (Italia).

**02)** "Industrial Enzymes" Workshop, 22-23 settembre 2015, Università degli Studi di Pavia, Pavia (Italia).

**01)** Giornata tematica "Ricerche applicate in ambito biotecnologico e farmaceutico", 22 gennaio 2015, Collegio Cairoli, Pavia (Italia).

### 3.4.2 CORSI DI FORMAZIONE

**12)** Corso NODELS "Imprenditorialità in azione, dall'idea all'*execution*" organizzato dall'Incubatore delle Imprese 2i3T, Università di Torino, 14 Marzo - 16 Maggio 2024 (32 ore), Torino (Italia). Open badge <https://openbadges.bestr.it/public/assertions/FTT2xIkYQWUo3RO1HNCFQ>

- 11)** Corso per docenti " Innovative Teaching and Learning in Higher Education" organizzato da Università degli Studi di Pavia, 30 Gennaio 2024 (2 ore; online) - 2-3 Febbraio 2024 (10 ore, in presenza), Pavia (Italia). Open badge <https://app.myopenbadge.com/verify/DAX34U>
- 10)** Corso di "Comunicazione Specialistica della Ricerca Scientifica- modulo Grafica Avanzata" (Science Draw Graphics) organizzato dalla Dott.ssa Serena Ghezzi, 27 Settembre 2022, on-line.
- 09)** Corso "Le basi del Graphic Design" organizzato da Udemy, insegnante Davide Vasta, 20 Agosto 2021, on-line.
- 08)** Webinar "An editor's guide to writing a review article", 30 Ottobre 2020, on-line.
- 07)** Webinar "How to design effective figures for review articles", 29 Ottobre 2020, on-line.
- 06)** Corso di "Comunicazione Grafica per la Didattica di Materie Scientifiche" (Science Draw Graphics) organizzato dalla Dott.ssa Serena Ghezzi, 27 giugno 2020, on-line.
- 05)** Corso di "Comunicazione Grafica per presentazioni scientifiche" (Science Draw Graphics) organizzato dalla Dott.ssa Serena Ghezzi, 22 giugno 2019, Milano (Italia).
- 04)** Corso base di "Comunicazione Grafica della Scienza" (Science Draw Graphics) organizzato dalla Dott.ssa Serena Ghezzi, 24 novembre 2018, Milano (Italia).
- 03)** Corso di "Inglese Accademico" per dottorandi organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo, ottobre - dicembre 2016 (30 ore/32 ore), Università degli Studi di Padova (Italia).
- 02)** "Soft Skills in Action" organizzato da Niuko Innovation e Confindustria Padova, marzo-maggio 2016 (30 ore), Collegio Don Nicola Mazza, Padova (Italia).
- 01)** "Seminars Towards Enterprise for Ph.D Students" (S.T.E.P.S.) organizzato da Confindustria Padova e Università degli Studi di Padova, 15 dicembre 2015 – 8 febbraio 2016 (24 ore), Padova (Italia).

## 4. PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

- 09) Front cover.** Robescu M.S., Annunziata F., Somma V., Calvio C., Morelli C.F., Speranza G., Tamborini L., Ubiali D., Pinto A.,\* Bavaro T.\* (2022) From batch to continuous flow bioprocessing: use of an immobilized  $\gamma$ -glutamyl-transferase from *B. subtilis* for the synthesis of biologically active peptide derivatives **J. Agric. Food Chem.** (ISSN: 0021-8561), p. 13692-13699, Vol. 70. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.2c03702>
- 08) Front cover.** Sangiorgio S., Pargoletti E., Rabuffetti M., Robescu M.S., Semproli R., Ubiali D., Cappelletti G.,\* Speranza G.\* (2022) Emulsifying properties of sugar-based surfactants prepared by chemoenzymatic approach. **Colloid Interface Sci. Comm.** (ISSN: 22150382), p. 100630, Vol. 48. <https://doi.org/10.1016/j.colcom.2022.100630>
- 07) Poster award** assegnato da ChemBioChem alla conferenza "Next Generation Biocatalysis" (NextGenBiocat), Delft, Olanda, 25-26 aprile 2022
- 06) Front cover.** Robescu M.S., Serra I.,\* Terreni M., Ubiali D.,\* Bavaro T. (2020) A multi-enzymatic cascade reaction for the synthesis of Vidarabine 5'-monophosphate. **Catalysts** (ISSN: 2073-4344) p. 60-72, Vol. 10. <https://doi.org/10.3390/catal10010060>
- 05) Best Oral Communication of VI<sup>th</sup> PhD-forum** assegnato dalla Commissione dei Docenti, Università degli Studi di Padova, 18 giugno 2018
- 04) Best Poster Prize** assegnato dalla scuola "Advanced Methods in Macromolecular Crystallization VIII" (8<sup>th</sup> FEBS practical crystallization course), 10-16 giugno 2018, Nove Hrady (Repubblica Ceca)
- 03) Borsa di studio** assegnata da UBI Banca al "Miglior studente del Dipartimento di Medicina Molecolare" dell'Università degli Studi di Pavia nell'Anno Accademico 2013-2014
- 02) Borsa di studio** Università assegnata ai figli dei dipendenti di Otis Servizi Srl. Secondo posto (2014)
- 01) Borsa di studio** Università assegnata ai figli dei dipendenti di Otis Servizi Srl. Primo posto (2012)

## 5. ATTIVITÀ DI *PUBLIC ENGAGEMENT* E *DISSEMINATION*

La Dott.ssa Robescu ha un forte impegno in attività di *public engagement* e disseminazione. Negli anni ha partecipato attivamente alla progettazione, organizzazione ed esecuzione di diverse attività.

Ad oggi la Dott.ssa Robescu ha co-organizzato le attività di *public engagement* che hanno coinvolto il Laboratorio di Biocatalisi dell'Università degli Studi di Pavia nell'ambito della Notte Europea dei Ricercatori (progetto SHARPER) negli anni **2019, 2021-2023**. La Dott.ssa Robescu ha partecipato all'organizzazione e alla realizzazione di *stand* inerenti la biocatalisi e l'economia circolare comprendente attività laboratoriali e comunicazioni poster ("Usiamo gli scarti!"; "Una storia che parte dal latte italiano"; "Che cos'è l'economia circolare?"; "Una storia che parte dall'olio esausto", "Uno scarto, due storie: i progetti BioSurf & SUrPLaS"; "Nord Ovest Digitale e Sostenibile (NODES)") finalizzati alla divulgazione delle tematiche di ricerca in cui è coinvolta.

Il laboratorio di Biocatalisi è stato coinvolto anche in attività di Open lab all'interno dell'iniziativa Aspettando la notte dei ricercatori 2021 "I chimici della natura: gli enzimi". Durante la visita al Laboratorio di Biocatalisi, del Dipartimento di Scienze del Farmaco dell'Università di Pavia, sono state mostrate ai visitatori alcune tecniche impiegate per realizzare una reazione enzimatica (durata della visita 30 minuti). <https://www.sharper-night.it/evento/i-chimici-della-natura-gli-enzimi/>

Allo stesso tempo la Dott.ssa Robescu ha attivamente partecipato ad attività di PCTO aperte agli studenti delle scuole superiori organizzati sia dall'Università degli Studi di Pavia sia da altri Atenei insieme a partner di progetto:

**02)** "Spring School 2022", Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi di Pavia (6 Giugno 2022). <https://scienzedelfarmaco.dip.unipv.it/en/node/169>

Sono state organizzate sia una lezione teorica "Chimica verde e sostenibile: Applicazione di enzimi alla produzione di principi attivi farmaceutici" sia un'attività di laboratorio in cui gli studenti hanno potuto determinare l'attività di un enzima.

**01)** "Sostenibilità dei processi di produzione degli alimenti", Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano Bicocca (27 Maggio 2022).

[https://www.unimib.it/sites/default/files/stage/PCTO/2021-22/4\\_Sostenibilita\\_dei\\_processi\\_di\\_produzione\\_degli\\_alimenti.pdf](https://www.unimib.it/sites/default/files/stage/PCTO/2021-22/4_Sostenibilita_dei_processi_di_produzione_degli_alimenti.pdf)

Gli studenti dell'istituto ITST Artemisia Gentileschi e dell'Educando Statale Emanuela Setti Carraro Dalla Chiesa (Milano), organizzati in team, hanno presentato durante il meeting finale i loro risultati sulla sostenibilità di diversi processi per la produzione di alimenti indagando l'intera filiera di produzione di diversi prodotti a marchio DOP: dall'origine dell'alimento, ai processi di produzione o processamento, agli scarti associati al processo di produzione, fino a nuove soluzioni tecnologiche per la valorizzazione degli scarti della filiera.

Infine la Dott.ssa Robescu, ha tenuto **1** laboratorio virtuale "Idrolisi di olio alimentare esausto catalizzata da lipasi immobilizzate" per gli studenti dell'I.I.S. "L. COBIANCHI" di Verbania (31 Gennaio 2024).

## 6. ALTRE ATTIVITÀ

La Dott.ssa Robescu ha sviluppato una forte passione per la realizzazione di infografiche per la comunicazione della scienza maturando un *expertise* in questo campo grazie alla frequenza di corsi di formazione professionali (6; sezione 4.7.2). I risultati di questa attività trovano riscontro nei *graphical abstracts* (9) e nelle *front cover* (2) realizzati per le sue pubblicazioni.

Grazie a queste competenze e al forte impegno in attività di *public engagement* e *dissemination* (sezione 6), la Dott.ssa Robescu ha assunto il ruolo di *Coordinator of the Communication Plan* del progetto BioSurf (Fondazione Cariplo): in questo ruolo ha coordinato, in stretta collaborazione con il PI, Prof. Daniela Ubiali, tutte le attività di disseminazione scientifica e *public engagement* del progetto.

Inoltre, come *Coordinator of the Communication Plan* del progetto BioSurf, la Dott.ssa Robescu ha progettato e realizzato:

-il logo del progetto,

-il sito web del progetto ([www.biosurfproject.it](http://www.biosurfproject.it)), del quale è stata responsabile per l'aggiornamento in *real-time*.

Infine ha gestito la comunicazione relativa al progetto anche mediante l'account Twitter (@BioSurf\_project).

*Il sottoscritto, consapevole che – ai sensi dell’art. 76 del D.P.R. 445/2000 – le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l’uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali, dichiara che le informazioni rispondono a verità. Il sottoscritto dichiara di aver ricevuto l’informativa sul trattamento dei dati personali, pubblicata al seguente link: <https://privacy.unipv.it>.*

*Il sottoscritto è consapevole che il presente documento potrebbe essere oggetto di pubblicazione per finalità di trasparenza sul sito web dell’Università degli Studi di Pavia.*

Pavia, 30-05-2024

Marina Simona Robescu

*Robescu Marina Simona*

