

**Allegato alla domanda di partecipazione**  
**Curriculum formativo, didattico, scientifico e professionale del candidato**

**Dichiarazione sostitutiva di certificazioni**

(Art. 46, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

**Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà**

(da sottoscrivere davanti all'impiegato addetto o da presentare o spedire con la fotocopia di un documento di identità)

(Art. 47, D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Estremi del bando di selezione	DR 735 del 29.07.2020
Informazioni aggiornate al	13.09.2021
Nome e Cognome	Michele Schlich
Data di nascita	29.06.1989

Si raccomanda di indicare con precisione tutti gli elementi valutabili ai sensi del bando di selezione

**Esperienza professionale**

<b>Periodo</b>	<b>Ente</b>	<b>Principali attività e responsabilità</b>
10.2020-attuale	Dip. di Scienze della Vita e dell'Ambiente - UniCA	Assegnista di ricerca per il progetto "Sviluppo di nanoparticelle lipidiche per la veicolazione non-invasiva di vaccini" (Prof.ssa Anna Maria Fadda) Sviluppo e caratterizzazione di nanoparticelle lipidiche per l'incapsulamento e veicolazione di antigeni proteici. Valutazione dell'attività in vitro.
04.2020-attuale	Istituto Italiano di Tecnologia	Ricercatore affiliato alla linea di ricerca "Nanotechnology for precision medicine" (PI Paolo Decuzzi). Sviluppo e caratterizzazione di nanoparticelle per la veicolazione di acidi nucleici (miRNA, siRNA, antagomiR). Targeting intracellulare e meccanismi di rilascio degli acidi nucleici dagli endosomi.
04.2020-09.2020	Dip. di Scienze della Vita e dell'Ambiente - UniCA	Collaboratore borsista al progetto "Sviluppo e caratterizzazione di nanosistemi per la somministrazione cutanea di principi attivi ad azione antiossidante e/o anti-infiammatoria" (Prof.ssa Anna Maria Fadda) Sviluppo e caratterizzazione di nanoparticelle lipidiche/nanocristalli per la veicolazione di molecole antiinfiammatorie e macromolecole attraverso la pelle
04.2018-04.2020	Istituto Italiano di Tecnologia	Collaboratore post doc alla linea di ricerca "Nanotechnology for precision medicine" (PI Paolo Decuzzi). Sviluppo e caratterizzazione di nanoparticelle per la veicolazione di acidi nucleici (miRNA, siRNA, antagomiR) e test in vitro su modelli di glioblastoma e tumore al colon-retto.
04.2017-11.2017	COSMESE	Coordinatore amministrativo della "Advanced School in Nanomedicine". Gestione amministrativa, logistica ed economica dell'evento. Gestione della corrispondenza verbale e scritta con i relatori. Rendicontazione finanziaria.
06.2017-12.2017	Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente - UniCA	Collaboratore borsista al progetto "Impatto dello stress idrico sulla composizione chimica di uve Cannonau e Cabernet sauvignon" (Prof. Alberto Angioni) Determinazione della componente volatile dell'uva mediante gas cromatografia accoppiata a spettrometria di massa (GC-MS)
AA 2017-2018	Facoltà di Biologia e Farmacia - UniCA	Tutor per il corso di "Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutica 2 e Laboratorio di preparazioni fitoterapiche" corso di laurea in Farmacia (30 ore) Supporto all'attività pratica degli studenti nel laboratorio di preparazioni fitoterapiche. Assistenza tecnica nella preparazione dei medicinali, assistenza nella compilazione del foglio di lavoro secondo la normativa vigente.
AA 2016-2017	Facoltà di Biologia e Farmacia - UniCA	Tutor per il corso di "Analisi dei Farmaci 1", corso di laurea in CTF (40 ore) Assistenza pratica agli studenti durante l'attività di laboratorio di analisi quantitativa dei farmaci. Spiegazione di concetti teorici e guida nella risoluzione di esercizi durante le lezioni di laboratorio.
AA 2016-2017	Facoltà di Biologia e Farmacia - UniCA	Tutor per il corso di "Tecnologia, Socioeconomia e Legislazione Farmaceutica 2 e Laboratorio di preparazioni fitoterapiche" corso di laurea in Farmacia (20 ore) Supporto all'attività pratica degli studenti nel laboratorio di preparazioni fitoterapiche. Assistenza tecnica nella preparazione dei medicinali, assistenza nella compilazione del foglio di lavoro secondo la normativa vigente.
AA 2015-2016	Facoltà di Biologia e Farmacia - UniCA	Tutor per il corso di "Tecnologia e legislazione farmaceutiche con laboratorio" corso di laurea in CTF (24 ore) Supporto all'attività pratica degli studenti nel laboratorio di preparazioni galeniche. Assistenza tecnica nella preparazione dei medicinali, assistenza nella compilazione del foglio di lavoro secondo la normativa vigente.
AA 2014-2015	Facoltà di Biologia e Farmacia - UniCA	Tutor per il corso di "Chimica Organica 1", corso di laurea in CTF (25 ore) Esercitazioni scritte: proposta e correzione di esercizi su tutti gli argomenti del programma. Brevi lezioni frontali di ripasso di teoria con esempi svolte durante le esercitazioni
AA 2013-2014	Facoltà di Biologia e Farmacia - UniCA	Tutor per il corso di "Chimica Organica 1", corso di laurea in CTF (25 ore) Esercitazioni scritte: proposta e correzione di esercizi su tutti gli argomenti del programma.

		Brevi lezioni frontali di ripasso di teoria con esempi svolte durante le esercitazioni
AA 2013-2014	Facoltà di Biologia e Farmacia - UniCA	Tutor per il corso di “Chimica Generale ed Inorganica”, corso di laurea in CTF ( <b>29 ore</b> ) Esercitazioni scritte: gli studenti sono stati divisi a gruppi e sono stati proposti degli esercizi, successivamente corretti alla lavagna da volontari o dal sottoscritto
AA 2013-2014	Facoltà di Biologia e Farmacia - UniCA	Tutor per il corso di “Chimica Generale ed Inorganica”, cdl in Tossicologia ( <b>10 ore</b> ) Esercitazioni scritte: gli studenti sono stati divisi a gruppi e sono stati proposti degli esercizi successivamente corretti alla lavagna da volontari o dal sottoscritto
AA 2012-2013	Facoltà di Biologia e Farmacia - UniCA	Tutor per il corso di “Analisi dei Farmaci 1”, corso di laurea in CTF ( <b>40 ore</b> ) Assistenza pratica agli studenti durante l’attività di laboratorio di analisi quantitativa dei farmaci. Spiegazione di concetti teorici e guida nella risoluzione di esercizi durante le lezioni di laboratorio. Correzione dei quaderni di laboratorio degli studenti.

### Istruzione, formazione (es. titoli di studio, certificazioni professionali/linguistiche/informatiche)

Data	Titolo / Principali tematiche	Ente
05.2020-07.2020	Writing in the Sciences course	Stanford Online
06.2020	Biology and Care of Laboratory Mice short course	Charles River
01.2014 - 04.2017	Dottorato in Scienze della Vita, dell'Ambiente e del Farmaco Principali linee di ricerca: - veicolazione di acidi nucleici al sistema nervoso centrale mediante carriers a base di liposomi e ciclodestrine - preparazione di nanosospensioni per migliorare la biodisponibilità di farmaci insolubili - prevenzione dell'ossidazione mediante l'uso combinato di antiossidanti e nanocarriers - studi di rilascio in vitro di farmaci da nanocarriers Supervisione di >10 studenti dei corsi di laurea in Farmacia e CTF durante le attività di laboratorio per la preparazione della tesi sperimentale in tecnologie per il drug delivery. Attività di supporto alla didattica per il corso di Tecnologia Farmaceutica Applicata per il cdl in CTF.	Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente - UniCA
07.2016 – 02.2017	Contamination Lab Programma di educazione all'imprenditorialità e all'innovazione	UniCA
04.2015	Certificazione di Lingua Inglese livello B2	Centro Linguistico di Ateneo - UniCA
12.2013	Abilitazione alla professione di Farmacista	Università di Cagliari
09.2008 - 07.2013	Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (110/110 e lode)	Facoltà di Biologia e Farmacia - UniCA
06.2007	First Certificate in English	University of Cambridge

### Publicazioni / Convegni

<p>Publicazioni su rivista:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Schlich, M.</b>, Palomba R., Costabile G., Mizrahy S., Pannuzzo M., Peer, D., Decuzzi P. Cytosolic delivery of nucleic acids: The case of ionizable lipid nanoparticles 2021 Bioengineering and Translational Medicine 62 e10213 10.1002/btm2.10213</li> <li>Casula, L., Sinico, C., Valenti, D., Pini, E., Pireddu, R., <b>Schlich, M.</b>, Lai, F., Fadda, A. M. Delivery of beclomethasone dipropionate nanosuspensions with an electronic cigarette 2021 International Journal of Pharmaceutics 596 120293 10.1016/j.ijpharm.2021.120293</li> <li>Lai, F., <b>Schlich, M.</b>, Sinico, C., Fadda, A. M. Liposomes as Brain Targeted Delivery Systems 2021 Neuromethods 157 29-59 10.1007/978-1-0716-0838-8_2</li> <li>Pireddu, R., <b>Schlich, M.</b>, Marceddu, S., Valenti, D., Pini, E., Fadda, A. M., Lai, F., Sinico, C. Nanosuspensions and microneedles roller as a combined approach to enhance diclofenac topical bioavailability 2020 Pharmaceutics 12 12 1140 10.3390/pharmaceutics12121140</li> <li><b>Schlich, M.</b>, Lai, F., Pireddu, R., Pini, E., Ailuno, G., Fadda, A.M., Valenti, D., Sinico, C. Resveratrol proniosomes as a convenient nanoingredient for functional food 2020 Food Chemistry 310 125950 10.1016/j.foodchem.2019.125950</li> <li>Ailuno, G., Baldassari, S., Zuccari, G., <b>Schlich, M.</b>, Caviglioli, G. Peptide-based nanosystems for vascular cell adhesion molecule-1 targeting: a real opportunity for therapeutic and diagnostic agents in inflammation associated disorders 2020 Journal of Drug Delivery Science and Technology 55 101461 10.1016/j.jddst.2019.101461</li> <li>Manca, M.L., Lai, F., Pireddu, R., Valenti, D., <b>Schlich, M.</b>, Pini, E., Ailuno, G., Fadda, A.M., Sinico, C. Impact of nanosizing on dermal delivery and antioxidant activity of quercetin nanocrystals 2020 Journal of Drug Delivery Science and Technology 55 101482 10.1016/j.jddst.2019.101482</li> <li><b>Schlich, M.</b>, Primavera, R., Lai, F., Sinico, C., Decuzzi, P. Needle Free Jet Injectors for Dermal and Transdermal Delivery of Actives 2019 Imaging Technologies and Transdermal Delivery in Skin Disorders 10.1002/9783527814633.ch9</li> <li><b>Schlich, M.</b>, Sinico, C., Valenti, D., Gulati, A., Joshi, M.D., Meli, V., Murgia, S., Xanthos, T. Towards long-acting adrenaline for cardiopulmonary resuscitation: Production and characterization of a liposomal formulation 2019 International Journal of Pharmaceutics 557 105-111 10.1016/j.ijpharm.2018.12.044</li> <li>Lai, F., <b>Schlich, M.</b>, Pireddu, R., Fadda, A.M., Sinico, C. Nanocrystals as effective delivery systems of poorly water-soluble natural molecules 2019 Current Medicinal Chemistry 26 24 4657 4680 2 10.2174/0929867326666181213095809</li> <li>Lai, F., Cucca, F., Frau, R., Corrias, F., <b>Schlich, M.</b>, Caboni, P., Fadda, A.M., Bassareo, V. Systemic administration of orexin A loaded liposomes potentiates nucleus accumbens shell dopamine release by sucrose feeding 2018 Frontiers in Psychiatry 9 640 10.3389/fpsy.2018.00640</li> <li><b>Schlich, M.</b>, Fornasier, M., Nieddu, M., Sinico, C., Murgia, S., Rescigno, A. 3-hydroxycoumarin loaded vesicles for recombinant human tyrosinase inhibition in topical applications 2018 Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 171 675-681 2 10.1016/j.colsurfb.2018.08.008</li> <li>Renaud, J., Bassareo, V., Beaulieu, J., Pinna, A., <b>Schlich, M.</b>, Lavoie, C., Murtas, D., Simola, N., Martinoli, M.-G. Dopaminergic neurodegeneration in a rat model of long-term hyperglycemia: preferential degeneration of the nigrostriatal motor pathway 2018 Neurobiology of Aging 69 117-128 6 10.1016/j.neurobiolaging.2018.05.010</li> <li>Pireddu, R., Sinico, C., Ennas, G., <b>Schlich, M.</b>, Valenti, D., Murgia, S., Marongiu, F., Fadda, A.M., Lai, F. The effect of diethylene glycol monoethyl ether on skin penetration ability of diclofenac acid nanosuspensions 2018 Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 162 8-15 5 10.1016/j.colsurfb.2017.11.012</li> </ol>
---

- 15) Guo, J., **Schlich, M.**, Cryan, J.F., O'Driscoll, C.M. Targeted Drug Delivery via Folate Receptors for the Treatment of Brain Cancer: Can the Promise Deliver? 2017 Journal of Pharmaceutical Sciences 106 12 3413-3420 8 10.1016/j.xphs.2017.08.009
- 16) **Schlich, M.**, Longhena, F., Faustini, G., O'Driscoll, C.M., Sinico, C., Fadda, A.M., Bellucci, A., Lai, F. Anionic liposomes for small interfering ribonucleic acid (siRNA) delivery to primary neuronal cells: Evaluation of alpha-synuclein knockdown efficacy 2017 Nano Research 10 10 3496-3508 3 10.1007/s12274-017-1561-z
- 17) Corrias, F., **Schlich, M.**, Sinico, C., Pireddu, R., Valenti, D., Fadda, A.M., Marceddu, S., Lai, F. Nile red nanosuspensions as investigative model to study the follicular targeting of drug nanocrystals 2017 International Journal of Pharmaceutics 524 2-Jan 1 8 9 10.1016/j.ijpharm.2017.03.042
- 18) Deme, R., **Schlich, M.**, Mucsi, Z., Karvaly, G., Tóth, G., Mátyus, P. Versatile synthesis of novel tetrahydroquinolines as potentially active semicarbazide-sensitive amine oxidase (SSAO) inhibitors via tert-Amino effect 2016 Arkivoc 2016 5 164-196 3 10.3998/ark.5550190.p009.692
- 19) **Schlich, M.**, Lai, F., Murgia, S., Valenti, D., Fadda, A.M., Sinico, C. Needle-free jet injection of intact phospholipid vesicles across the skin: a feasibility study 2016 Biomedical Microdevices 18 4 67 4 10.1007/s10544-016-0098-3
- 20) Lai, F., **Schlich, M.**, Pireddu, R., Corrias, F., Fadda, A.M., Sinico, C. Production of nanosuspensions as a tool to improve drug bioavailability: Focus on topical delivery 2015 Current Pharmaceutical Design 21 42 6089-6103 20 10.2174/1381612821666151027152350
- 21) Bottino, P., Dunkel, P., **Schlich, M.**, Galavotti, L., Deme, R., Regdon Jr., G., Bényei, A., Pintye-Hódi, K., Ronsisvalle, G., Mátyus, P. Study on the scope of tert-amino effect: New extensions of type 2 reactions to bridged biaryls 2012 Journal of Physical Organic Chemistry 25 11 1033-1041 3 10.1002/poc.3007

#### Partecipazione a convegni:

- 1) 2021 CRS Virtual Annual Meeting and Exposition 25-29 July 2021. **Oral presentation:** Lipid nanoparticles as an enabling technology for the delivery of a therapeutic miRNA pool to glioblastoma Poster: Precipitation of Protein Nanoaggregates during the Microfluidic Production of Ovalbumin Liposomes
- 2) 12th World Meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharm. Technology (Online Conference) 11-14 May 2021. Poster: Lipid-based nanocarriers for co delivery of oligonucleotides and chemotherapeutics to glioblastoma
- 3) 2019 CRS Annual Meeting and Exposition Valencia (Spain) 21-24 July 2019. **Oral presentation** (CRS Local Chapter Travel Grant awardees session): Long-acting adrenaline for cardiopulmonary resuscitation: production and characterization of a liposomal formulation
- 4) CRS Italy Workshop on Advances in Drug Delivery and Biomaterials: facts and vision Padova (Italy) 18-20 October 2018. Poster: "Jet injection of polymeric microparticles: role of size and stiffness on particle delivery through the skin"
- 5) Nanofar - Nanomedicine in Brain Disease and Innovation in Drug Delivery Modena (Italy) 11-15 June 2018. **Invited lecture:** "Gene therapy for neurodegeneration: potential and challenges of targeted nanosystems"
- 6) 11th world meeting on Pharmaceutics, Biopharmaceutics and Pharmaceutical Technology Granada (Spain) 19-22 March 2018. Poster: "Needle-free jet injectors and nanosuspensions: exploring the potential of an unexpected pair"
- 7) CRS Italy Workshop on Macromolecules in Drug Delivery Salerno (Italy) 26-28 October 2017. Poster: "Neuronal alpha-synuclein silencing by siRNA-loaded RVG liposomes"
- 8) Advanced School in Nanomedicine Pula (Cagliari, Italy) 25-28 September 2017
- 9) 2nd European Conference on Pharmaceutics, Novel dosage forms & innovative technologies Krakow (Poland) 3-4 April 2017. Poster: "Follicular accumulation of nanocrystals as an in situ depot of poorly soluble drugs" and "Formulation and human skin penetration analysis of nano-carriers containing dihydroquercetin"
- 10) 4th Congress on Innovation in Drug Delivery, Site-Specific drug delivery Antibes, Juan les Pins (France) 25-28 September 2016. **Oral presentation:** "Folate-modified liposomes for increased delivery of siRNA to U87 cells in vitro"
- 11) XVI Corso permanente di aggiornamento per i Dottorandi del Settore Tecnologico Farmaceutico "Farmaci Biotech: dall'idea alla pratica clinica" Università della Calabria, Arcavacata di Rende (CS) 5-8 Settembre 2016. Presentazione orale: "Liposomi per la veicolazione di siRNA al sistema nervoso centrale: studio dell'uptake cellulare e dell'efficienza di silenziamento dell'alfa sinucleina in vitro"
- 12) XXIII National Meeting in Medicinal Chemistry Università di Salerno, Fisciano (SA) 6-9 Settembre 2015 Poster: "Delivery of nanosuspensions into the skin using needle-free jet injectors"
- 13) XV Scuola Estiva per Dottorandi del Settore Tecnologico Farmaceutico "Il sistema di qualità nella fabbricazione industriale di medicinali" Università di Salerno, Fisciano (SA) 9-11 Settembre 2015
- 14) XIV Corso permanente di aggiornamento per i Dottorandi del Settore Tecnologico Farmaceutico "Strategie per il rilascio e direccionamento di farmaci al SNC" Università della Calabria, Arcavacata di Rende (CS) 22-26 Settembre 2014

## Altre attività scientifiche

Dal 01.2020 - Sostituto nella Commissione di Management della Cost Action 17103: Delivery of Antisense RNA Therapeutics

Dal 01.2020 - Reviewer per Scientific Reports

Dal 11.2019 - Reviewer per Journal of Drug Delivery Science and Technology

Dal 03.2018 - Membro del Consiglio Direttivo del Gruppo Giovani della Società Chimica Italiana

Dal 05.2017 - Membro del Consiglio Direttivo dell'Associazione Giovani Farmacisti, sezione Sardegna (AGIFAR Sardegna)

09.2015 - 03.2016 - Progetto Placedoc presso la School of Pharmacy - University College Cork (Irlanda) sotto la supervisione della Prof.ssa Cairiona O'Driscoll

Ricerca bibliografica su nuovi agenti direzionanti per il rilascio sito specifico al sistema nervoso centrale, saggi di uptake e citotossicità di nanoparticelle in vitro, preparazione di nanocarriers a base di ciclodestrine modificate per il rilascio di siRNA a cellule tumorali

09.2011 - 06.2012 Progetto Erasmus presso la Semmelweis University (Budapest, Ungheria), Dipartimento di Chimica Organica  
Lavoro di ricerca in sintesi organica per la preparazione della tesi sperimentale sotto la supervisione del Prof Péter Mátyus

## Ulteriori informazioni pertinenti

Genova, 13.09.2021