



**PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA STIPULA DI N. 1 CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO PER RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/A1-CHIMICA ANALITICA PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/01- CHIMICA ANALITICA, DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA**

**VERBALE 2**

**(Valutazione preliminare dei candidati e ammissione alla discussione pubblica)**

L'anno 2021 il giorno 29 del mese di settembre alle ore 9:30 si riunisce al completo, per via telematica (piattaforma Microsoft Teams), ognuno nella propria sede universitaria, come previsto dall'art. 9 comma 8 del Regolamento d'Ateneo, la Commissione giudicatrice, della valutazione comparativa in epigrafe, nominata con D.R. n. 1245/2021 prot. 73903 del 9/06/2021, pubblicato sul sito internet dell'Università di Messina, per procedere alla valutazione comparativa dei titoli, dei curricula e della produzione scientifica dei candidati, ivi compresa la tesi di dottorato.

Sono presenti i sottoelencati commissari:

Prof. Gianpiero Adami - Università degli Studi di Trieste

Prof.ssa Antonella Rossi- Università degli Studi di Cagliari

Prof.ssa Concetta De Stefano - Università degli Studi di Messina

Il Presidente della Commissione comunica che sono trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri e che la Commissione può legittimamente proseguire i lavori. La Commissione ha preso atto, a seguito della comunicazione del responsabile del procedimento (pervenuta via mail in data 24/09/2021 alle ore 10:54), della lettera di rinuncia (prot. n. 115051 del 24/09/2021) alla partecipazione alla procedura in oggetto inviata dal dott. Giuseppe Micalizzi.

I componenti accedono, tramite le proprie credenziali, alla piattaforma informatica pica e prendono visione dell'elenco dei candidati che risultano essere:

1. Arena Katia
2. Arigò Adriana
3. Donnarumma Danilo
4. Mallamace Domenico
5. Mangraviti Domenica
6. Salerno Tania
7. Trovato Emanuela

Ciascun Commissario rende la dichiarazione in ordine all'insussistenza di situazioni di incompatibilità e di conflitto di interessi con i candidati (Allegati A1-A3 al presente verbale).

La Commissione dà atto dell'esistenza della dichiarazione da parte dei candidati riguardo l'inesistenza di rapporti di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento che effettua la chiamata, ovvero con il Rettore, con il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Messina.

La Commissione procede quindi alla valutazione dei titoli, dei curricula e della produzione scientifica dei candidati, ivi compresa la tesi di dottorato, esprimendo per ciascun candidato un

motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, sulla base dei criteri stabiliti nella prima riunione (Allegato B al presente verbale). Alle ore 16:05, la Commissione prende atto, a seguito della comunicazione del responsabile del procedimento (pervenuta via mail in data 29/09/2021 alle ore 15:57), della lettera di rinuncia (prot. n. 0117687 del 29/09/2021) alla partecipazione alla procedura in oggetto inviata dalla dott.ssa Adriana Arigò.

A seguito della valutazione preliminare, sono ammessi alla discussione pubblica i seguenti candidati, dott.ri:

1. Arena Katia;
2. Donnarumma Danilo;
3. Mallamace Domenico;
4. Mangraviti Domenica;
5. Salerno Tania Maria Grazia;
6. Trovato Emanuela.

La Commissione viene sciolta alle ore 18:15 e si riconvoca per il giorno **19 ottobre 2021 alle ore 14:30** in modalità telematica di videoconferenza – tramite piattaforma informatica Microsoft Teams (D.R. n. 1288/2021 – prot. n. 76198 del 14/06/2021) per la discussione pubblica che dovranno tenere i candidati ammessi sopra indicati.

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Concetta De Stefano (Presidente)

Prof.ssa Antonella Rossi (Componente)

Prof. Gianpiero Adami (Segretario)



## ALLEGATO A1 AL VERBALE N. 2

### PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA STIPULA DI N. 1 CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO PER RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/A1-CHIMICA ANALITICA PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/01- CHIMICA ANALITICA, DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

#### DICHIARAZIONE INSUSSISTENZA INCOMPATIBILITÀ/ CONFLITTO DI INTERESSI

La sottoscritta Prof.ssa Concetta De Stefano, professore ordinario, presso l'Università degli Studi di Messina, nata a Messina il 01/11/1958, nominata componente della Commissione per la procedura di selezione in epigrafe, consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del Codice Penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. n. 445/2000 - dopo aver preso visione dei nominativi dei candidati alla procedura - dichiara:

di non avere rapporti di parentela e affinità entro il quarto grado con alcuno dei candidati e che non sussistono situazioni di incompatibilità tra la sottoscritta e i candidati, così come previsto dagli artt. 51 e 52 c.p.c.;

che non sussistono abituali situazioni di collaborazione professionale, con comunanza d'interessi economici o di vita di particolare intensità, avente i caratteri della sistematicità, stabilità, continuità tali da dar luogo a sodalizio professionale (delibera ANAC n. 1208 del 22 novembre 2017);

che non sussistono situazioni di collaborazione scientifica tra la sottoscritta e i candidati di intensità tale da porsi in contrasto con il rispetto del principio di imparzialità (delibera ANAC n. 1208 del 22 novembre 2017).

In particolare:

di non avere, in relazione all'ambito scientifico relativo alla selezione in oggetto, pubblicazioni in collaborazione con i seguenti candidati:

1. Arigò Adriana
2. Donnarumma Danilo
3. Mallamace Domenico
4. Mangraviti Domenica
5. Salerno Tania
6. Trovato Emanuela

di avere, in relazione all'ambito scientifico relativo alla selezione in oggetto, pubblicazioni in collaborazione con la candidata dott.ssa Katia Arena in numero tale (una sola pubblicazione) da non costituire situazione di collaborazione scientifica abituale.

In fede,

Messina, 29 Settembre 2021

FIRMA

(prof.ssa Concetta De Stefano)

Allegato: documento d'identità



ALLEGATO A2 AL VERBALE N. 2

**PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA STIPULA DI N. 1 CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO PER RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/A1-CHIMICA ANALITICA PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/01- CHIMICA ANALITICA, DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA**

DICHIARAZIONE INSUSSISTENZA INCOMPATIBILITÀ/ CONFLITTO DI INTERESSI

La sottoscritta Prof.ssa Antonella Rossi, professore ordinario, presso l'Università degli Studi di Cagliari, nata a Massa Marittima (GR) il 13 ottobre 1956, nominata componente della Commissione per la procedura di selezione in epigrafe, consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del Codice Penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. n. 445/2000 - dopo aver preso visione dei nominativi dei candidati alla procedura - dichiara:

di non avere rapporti di parentela e affinità entro il quarto grado con alcuno dei candidati e che non sussistono situazioni di incompatibilità tra la sottoscritta e i candidati, così come previsto dagli artt. 51 e 52 c.p.c.;

che non sussistono abituali situazioni di collaborazione professionale, con comunanza d'interessi economici o di vita di particolare intensità, avente i caratteri della sistematicità, stabilità, continuità tali da dar luogo a sodalizio professionale (delibera ANAC n. 1208 del 22 novembre 2017);

che non sussistono situazioni di collaborazione scientifica tra la sottoscritta e i candidati di intensità tale da porsi in contrasto con il rispetto del principio di imparzialità (delibera ANAC n. 1208 del 22 novembre 2017).

In particolare:

di non avere,  in relazione all'ambito scientifico relativo alla selezione in oggetto, pubblicazioni in collaborazione con i seguenti candidati:

1. Arena Katia
2. Arigò Adriana
3. Donnarumma Danilo
4. Mallamace Domenico
5. Mangraviti Domenica
6. Salerno Tania
7. Trovato Emanuela

di avere, in relazione all'ambito scientifico relativo alla selezione in oggetto, pubblicazioni in collaborazione con i candidati (INDICARE I NOMINATIVI) in numero tale da non costituire situazione di collaborazione scientifica abituale.

In fede,

Cagliari, 29 Settembre 2021

FIRMA

(prof.ssa Antonella Rossi)



Allegato: documento d'identità

## ALLEGATO A3 AL VERBALE N. 2

### PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA STIPULA DI N. 1 CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO PER RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/A1-CHIMICA ANALITICA PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/01- CHIMICA ANALITICA, DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA

#### DICHIARAZIONE INSUSSISTENZA INCOMPATIBILITÀ/ CONFLITTO DI INTERESSI

Il sottoscritto Prof. Gianpiero Adami, professore ordinario, presso l'Università degli Studi di Trieste, nato a San Daniele del Friuli (UD) il 02/02/1969, nominato componente della Commissione per la procedura di selezione in epigrafe, consapevole che chiunque rilascia dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del Codice Penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. n. 445/2000 - dopo aver preso visione dei nominativi dei candidati alla procedura - dichiara:

x di non avere rapporti di parentela e affinità entro il quarto grado con alcuno dei candidati e che non sussistono situazioni di incompatibilità tra il sottoscritto e i candidati, così come previsto dagli artt. 51 e 52 c.p.c.;

x che non sussistono abituali situazioni di collaborazione professionale, con comunanza d'interessi economici o di vita di particolare intensità, avente i caratteri della sistematicità, stabilità, continuità tali da dar luogo a sodalizio professionale (delibera ANAC n. 1208 del 22 novembre 2017);

x che non sussistono situazioni di collaborazione scientifica tra il sottoscritto e i candidati di intensità tale da porsi in contrasto con il rispetto del principio di imparzialità (delibera ANAC n. 1208 del 22 novembre 2017).

In particolare:

di non avere, in relazione all'ambito scientifico relativo alla selezione in oggetto, pubblicazioni in collaborazione con i seguenti candidati:

1. Arena Katia
2. Arigò Adriana
3. Donnarumma Danilo
4. Mallamace Domenico
5. Mangraviti Domenica
6. Salerno Tania
7. Trovato Emanuela

In fede,

Trieste, 29 settembre 2021

FIRMA



(prof. Gianpiero Adami)

Allegato: documento d'identità



## ALLEGATO B) AL VERBALE N. 2

**CANDIDATO: dott.ssa Arena Katia**

### TITOLI E CURRICULUM

#### TITOLI VALUTABILI

**a) dottorato di ricerca o equipollenti**

La Candidata ha conseguito il Titolo di Dottore di Ricerca in "Scienze Chimiche" il 13/01/2021 presso il Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università degli Studi di Messina, con una tesi dal titolo "FOODOMICS: LCxLC APPROACH IN MODERN FOOD SCIENCE".

**b) attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero**

La Candidata ha svolto la seguente attività didattica valutabile:

- Attività di Tutorato specialistico didattico (**40 ore**) per Chimica Generale ed Inorganica, presso il Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università degli Studi Messina – A.A. 2018/2019.
- Attività di Didattica Integrativa, presso Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università di Messina. 1 CFU (**8 ore**) di insegnamento di "Contaminazione Chimica degli Alimenti" per CDS magistrale in Farmacia, A.A. 2018/2019.

**c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri**

La Candidata presenta la seguente attività di formazione o di ricerca valutabile, svolta all'estero:

- Borsa di studio della Fondazione Imbesi per attività di ricerca all'estero per l'A.A. 2017-2018, presso: CIAL (Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación) - Dipartimento "Bioactividad y Analisis de Alimentos", Madrid (**6 mesi**).

La Candidata presenta la seguente attività di formazione o di ricerca valutabile, svolta in Italia:

- Borsa di studio della Fondazione Imbesi per attività di ricerca nel settore della Farmacognosia per l'anno 2021, presso Dipartimento CHIBIOFARAM - Università di Messina (**3 mesi**).

**d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi**

La Candidata presenta n. 3 partecipazioni a progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:

- Partecipazione al progetto di Ricerca "ABACUS - Algae for a Biomass Applied to the production of added value compounds" grant agreement No 745668, funded by the Bio-Based Industries Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme.
- Partecipazione al progetto di ricerca (AGER AGER2-Rif 2016-0169) dal titolo "Valorizzazione dei prodotti italiani derivanti dall'oliva attraverso tecniche analitiche innovative" - "VIOLIN".
- Partecipazione al progetto di Ricerca di interesse nazionale 2017 (PRIN 2017) con codice identificativo prot. 2017RHX2E4 denominato "At the forefront of Analytical Chemistry: disruptive detection technologies to improve food safety-ACTUAL"

La partecipazione della Candidata a gruppi di ricerca internazionali è documentata dalla produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: Institut fuer Anorganische und Analytische Chemie, Friedrich Schiller Universitaet, Jena; Institute of Chemistry, UFRGS, Brazil; Industrial Biotechnology Post Graduate Program, PBI, UNIT, Aracaju, Brazil; Laboratory of Foodomics, Institute of Food Science Research (CIAL, CSIC-UAM), Madrid; Australian Centre of Research on Separation Science (Monash University); Department of Analytical Chemistry, University of Bialystok, Poland; Campus Sao Miguel do Oeste, Federal Institute of Santa Catarina, Brazil. La Candidata ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca nazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: Scuola Normale Superiore, Pisa; CREA-Council for Agricultural Research and Economics, Bologna; Chromaleont s.r.l., c/o Dept CHIBIOFARAM, University of Messina; Pisti, Bronte; Unit of Food Science and Nutrition, Università Campus Bio-Medico di Roma; Università degli Studi di Palermo; PLANTA/Research Palermo; Università di Catanzaro.

e) **titolarità di brevetti**

La Candidata non dichiara titolarità di brevetti.

f) **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali**

La Candidata non dichiara comunicazioni orali su invito o keynote.

La Candidata presenta n. 5 comunicazioni orali a congressi e convegni nazionali e internazionali nel ruolo di relatore, di cui n. 1 internazionale, n. 2 nazionali e n. 2 locali come riportato di seguito:

- ITP 2019 - 26th International Symposium on Electro-separation and Liquid Phase-Separation Techniques, Toulouse, France, September 1-4, 2019 "Characterization of the polyphenolic profile from different cultivars of Brassica juncea by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry".
- XXVIII Congress of the Analytical Chemistry Division, Bari, Italy, September 22-26, 2019 "Determination of the phenolic profile in brassica juncea of different species by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry".
- Incontri di Scienza delle Separazioni, 28-29 Novembre 2019, Napoli, Italia "Analysis of Aqueous Phases of Bio-oils Resulting From Pyrolysis of Different Biomasses by Two-Dimensional Comprehensive Liquid Chromatography Coupled to Mass Spectrometry".
- Second convention doctochem-unime, Messina 2019 "Phenolic fingerprinting in Brassica juncea of different species by LCxLC/PDA-MS".
- 3rd convention doctochem-unime, Messina, 2020 "Determination of bioactive compounds in natural products by comprehensive two-dimensional liquid chromatography (LCxLC)".

g) **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**

- Premio migliore poster XVIII Reunion científica de la Sociedad Espanola de Cromatografia y Técnicas Afines, Granada Spain.
- Grant per partecipazione al convegno "Incontri di Scienza delle Separazioni", Gruppo Interdivisionale di Scienza delle Separazioni e dalla Divisione di Chimica Analitica della SCI per giovani ricercatori non strutturati.

**TITOLI NON VALUTABILI**

*I titoli sottoelencati e presentati dalla Candidata dott.ssa Katia Arena non sono valutabili secondo i criteri stabiliti dalla commissione durante la prima riunione e pubblicati nel verbale n. 1 del 29 Luglio 2021.*

- Borsa di studio per attività di ricerca per il perfezionamento nel settore della Farmacognosia per l'anno 2020, Fondazione prof. Antonio Imbesi, presso Dipartimento CHIBIOFARAM - Laboratorio di chimica analitica e degli alimenti - Università di Messina (1 anno). Titolo non valutabile in quanto in sovrapposizione con l'attività di dottorando.
- Borsa di studio per attività di ricerca per il perfezionamento nel settore della Farmacognosia per l'anno 2019, Fondazione prof. Antonio Imbesi, presso: Dipartimento CHIBIOFARAM - Laboratorio di chimica analitica e degli alimenti -Università di Messina (1 anno). Titolo non valutabile in quanto in sovrapposizione con l'attività di dottorando.
- Borsa di studio per attività di ricerca per il perfezionamento all'estero per l'anno 2017-2018 Fondazione prof. Antonio Imbesi, presso: Dipartimento CHIBIOFARAM - Laboratorio di chimica analitica e degli alimenti - Università di Messina (6 mesi). Titolo non valutabile in quanto in sovrapposizione con l'attività di dottorando.
- Osservatore volontario, presso: Dipartimento CHIBIOFARAM - Laboratorio di chimica analitica e degli alimenti - Università di Messina.
- Partecipazione al corso di formazione: "Comprehensive Two-Dimensional Chromatography GCxGC Course", Riva del Garda, Italy, 13 Maggio 2016.
- Partecipazione al corso di formazione: "Comprehensive Two-Dimensional Chromatography LCxLC Course" Riva del Garda, 13 Maggio 2016.
- Partecipazione al corso di formazione: "Two-dimensional liquid chromatography (2D-LC): a tutorial focusing on best practices", HPLC 2019 – 48th International Symposium on High-performance liquid phase separations and Related Techniques, Milan, 16 Giugno 2019.
- Partecipazione al corso di formazione: "Analytical characterization of protein biopharmaceuticals", HPLC 2019 – 48th International Symposium on High-performance liquid phase separations and Related Techniques, Milan, 16 Giugno 2019.
- Partecipazione al corso di formazione: "Corso di spettrometria di Massa", Certosa di Pontignano, Siena, 5-9 ottobre 2020.
- Attività di consulenza e di training per conto di Shimadzu Europa GmbH a terzi, presso: Analytical Chemistry Department L'OREAL Research & Innovation – 1 Avenue Eugene Schueller – 93600 Aulnay, France.
- Collaborazioni con Waters Corporation, Shimadzu Corporation, Merck Life Science, non valutabili poiché non risultanti nell'elenco delle affiliazioni degli autori delle pubblicazioni presentate.

- Presentazione Poster, ISCC 2018 - 42th International Symposium on Capillary Chromatography and 15th GCxGC Symposium, Riva del Garda, Italy, May 13-18, 2018. "Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to tandem mass spectrometry for quali-quantitative analysis of the polyphenolic fraction of extra virgin olive oils".
- Presentazione Poster, ISCC 2018 - 42th International Symposium on Capillary Chromatography and 15th GCxGC Symposium, Riva del Garda, Italy, May 13-18, 2018. "Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry for elucidation of the polyphenolic fraction of pistacia vera from different geographical origin".
- Presentazione Poster, Cial Forum, III jornadas científicas, Universidad Autonoma de Madrid, Madrid, November 22-23,2018 "Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry for the characterization of aqueous phases from pyrolysis of different bio-oils".
- Presentazione Poster, HPLC 2019 – 48th International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques, Milano, June 16-20, 2019 "Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry for the determination of the polyphenolic profile in three cultivars of brassica juncea".
- Presentazione Poster, Incontri di Scienza delle Separazioni, 28-29 Novembre 2019, Napoli, Italia "Determination of the Metabolite Content of Brassica juncea Cultivars by Comprehensive Two-Dimensional Liquid Chromatography coupled to Photodiode Array and Mass Spectrometry Detection".
- Abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista.
- Certificato IC3 (Internet and Computer core certification).

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI

La Dott.ssa Katia Arena presenta n. 13 pubblicazioni, tutte valutabili e di seguito elencate:

1. Eliane Lazzari, Katia Arena, Elina B. Caramão, Miguel Herrero (2019) "Quantitative analysis of aqueous phases of bio-oils resulting from pyrolysis of different biomasses by two-dimensional comprehensive liquid chromatography." *Journal of Chromatography A*, 2019, Vol. 1602, Pag. 359-367 DOI: 10.1016/j.chroma.2019.06.016
2. Katia Arena, Francesco Cacciola, Domenica Mangraviti, Mariosimone Zoccali, Francesca Rigano, Nino Marino, Paola Dugo, Luigi Mondello (2019) "Determination of the polyphenolic fraction of *Pistacia vera* L. kernel extracts by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry detection" *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2019, Vol. 411, Pag. 4819-4829. DOI: 10.1007/s00216-019- 01649-w.
3. Rocío Gallego, Katia Arena, Paola Dugo, Luigi Mondello, Elena Ibáñez, Miguel Herrero. (2020) "Application of compressed fluid-based extraction and purification procedures to obtain astaxanthin-enriched extracts from *Haematococcus pluvialis* and characterization by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry" *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 2020, Vol. 412(3), Pag. 589-599. DOI: 10.1007/s00216-019-02287-y
4. Marina Russo, Francesco Cacciola, Katia Arena, Domenica Mangraviti, Laura de Gara, Paola Dugo, Luigi Mondello (2019) "Characterization of the polyphenolic fraction of pomegranate samples by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry detection." *Natural Product Research*, 2020, Vol. 34(1), Pag. 39-45, DOI: 10.1080/14786419.2018.1561690
5. Katia Arena, Francesca Rigano, Domenica Mangraviti, Francesco Cacciola, Francesco Occhiuto, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2020) "Exploration of rapid evaporative-ionization mass spectrometry as a shotgun approach for the comprehensive characterization of *Kigelia Africana* (Lam) Benth. Fruit" *Molecules*, 2020, Vol. 25(4), Pag. 962-981 DOI: 10.3390/molecules25040962
6. Katia Arena, Francesco Cacciola, Laura Dugo, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2020) "Determination of the metabolite content of Brassica juncea cultivars using comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled with a photodiode array and mass spectrometry detection." *Molecules*, 2020, Vol. 25(5), Pag. 1235-1247, DOI:10.3390/molecules25051235
7. Katia Arena, Francesco Cacciola, Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2020) "Evaluation of matrix effect in one-dimensional and comprehensive two-dimensional liquid chromatography for the determination of the phenolic fraction in extra virgin olive oils." *Journal of Separation Science*, 2020, Vol. 43(9-10), Pag. 1781-1789, DOI: 10.1002/jssc.202000169
8. Katia Arena, Giuseppe Brancato, Francesco Cacciola, Francesco Crea, Salvatore Cataldo, Concetta De Stefano, Sofia Gama, Gabriele Lando, Demetrio Milea, Luigi Mondello, Alberto Pettignano, Silvio Sammartano. (2020) "8-hydroxyquinoline-2-carboxylic acid as possible molybdophore: A multi-technique approach to define its chemical speciation, coordination and sequestering ability in aqueous solution." *Biomolecules*, 2020, Vol. 10(6), Pag. 930-951 DOI: 10.3390/biom10060930
9. Stefany Grutzmann Arcari, Katia Arena, Jeferson Kolling, Paloma Rocha, Paola Dugo, Luigi Mondello, Francesco Cacciola. (2020) "Polyphenolic compounds with biological activity in guabiroba fruits

- (*Campomanesia xanthocarpa* Berg.) by comprehensive two-dimensional liquid chromatography” Electrophoresis, 2020, Vol 41(20), Pag. 1784-1792 DOI: 10.1002/elps.202000170
10. Yassine Oulad El Majdoub, Filippo Alibrando, Francesco Cacciola, Katia Arena, Elisabetta Pagnotta, Roberto Matteo, Giuseppe Micalizzi, Laura Dugo, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2020) “Chemical Characterization of Three Accessions of *Brassica juncea* L. Extracts from Different Plant Tissues” *Molecules*, 2020, Vol. 25(22), Pag. 5421 DOI: 10.3390/molecules25225421
  11. Eliane Lazzari, Katia Arena, Elina B. Caramão, Paola Dugo, Luigi Mondello, Miguel Herrero. (2021) “Comprehensive two-dimensional liquid chromatography-based quali-quantitative screening of aqueous phases from pyrolysis bio-oils.” *Electrophoresis*, 2021, Vol. 42(1-2), Pag. 58-67, DOI: 10.1002/elps.202000119
  12. Katia Arena, Filippo Mandolino, Francesco Cacciola, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2021) “Multidimensional liquid chromatography approaches for analysis of food contaminants.” *Journal of Separation Science*, 2021, Vol. 44(1), pp. 17-34. DOI: 10.1002/jssc.202000754 (Review)
  13. Francesco Cacciola, Katia Arena, Filippo Mandolino, Danilo Donarumma, Paola Dugo, Luigi Mondello. (2021) “Reversed phase versus hydrophilic interaction liquid chromatography as first dimensional of comprehensive two-dimensional liquid chromatography system for the elucidation of the polyphenolic content of food and natural products.” *Journal of Chromatography A*, 2021, Vol. 1645 (24), 462129. DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462129.

## TESI DI DOTTORATO

La Candidata dichiara di aver conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in “Scienze Chimiche” presso il Dipartimento CHIBIOFARAM dell’Università di Messina, con una tesi dal titolo "FOODOMICS: LCxLC APPROACH IN MODERN FOOD SCIENCE" ma non allega la tesi di dottorato per la valutazione; la tesi è comunque disponibile per il download pubblico sul sito Iris di UniME, pertanto la Commissione può esprimere un giudizio di merito e valutare la congruenza dei contenuti con le tematiche proprie del SC 03/A1 e del SSD CHIM/01.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE NON VALUTABILI

Non sono valutabili tutti i contributi scientifici presentati a congressi (in elenco nel CV presentato dalla Candidata dal n. 1 al 27) in quanto abstracts in atti di congresso.

## MOTIVATO GIUDIZIO ANALITICO SUI TITOLI, SUL CURRICULUM E SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA IVI COMPRESA LA TESI DI DOTTORATO

### GIUDIZI INDIVIDUALI:

#### Prof.ssa Antonella Rossi

La Candidata Katia Arena ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche presso il Dipartimento di CHIBIOFARAM dell’Università di Messina discutendo una tesi dal titolo “Foodomics: LCxLC Approach in Modern Food Science”. La tesi è congruente con il SC03/A1 e con il SSD CHIM/01 dal momento che è focalizzata sulla messa a punto di metodi di analisi con tecniche analitiche avanzate di matrici alimentari complesse.

Il giudizio sull’attività di formazione svolta all’interno di gruppi nazionali e internazionali è buono. La Candidata presenta no. 13 pubblicazioni scientifiche di cui una è una rassegna bibliografica. I risultati delle ricerche sono documentati anche dalle comunicazioni orali e poster presentate a congressi nazionali e internazionali (27 contributi).

Considerata la giovane età accademica della Candidata e dai dati a disposizione, si evince che la produzione scientifica mostra una buona continuità, con un ottimo apporto individuale (in 6 pubblicazioni su 12 la candidata è primo nome). I lavori sono mediamente pubblicati su riviste con buona collocazione editoriale, e caratterizzati da ottimo rigore metodologico.

L’impatto della sua attività di ricerca è buono per l’impact factor medio, per il numero medio delle citazioni e per l’indice di Hirsch e, dunque, il giudizio sugli indicatori è positivo.

Grazie ai risultati conseguiti nella sua ricerca le è stato assegnato un premio per il miglior poster e le è stata assegnata una borsa (grant) per permetterle la partecipazione al convegno "Incontri di Scienza delle Separazioni", Gruppo Interdivisionale di Scienza delle Separazioni e dalla Divisione di Chimica Analitica della SCI per giovani ricercatori non strutturati.

La Candidata ha svolto le ricerche in un gruppo di ricerca caratterizzato da un elevato numero collaborazioni

e dichiara la partecipazione a progetti di ricerca ottenuti con revisione tra pari.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Antonella Rossi esprime parere positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica della candidata Dott.ssa Katia Arena.

#### **Prof.ssa Concetta De Stefano**

La dott.ssa Katia Arena ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in “Scienze Chimiche” presso l’Università degli Studi di Messina nel 2021, discutendo una tesi dal titolo “FOODOMICS: LCxLC APPROACH IN MODERN FOOD SCIENCE”, congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01. Buona l’attività di formazione e di ricerca svolta anche in parte all’estero. La Candidata ha svolto attività didattica integrativa congrua con i criteri espressi dalla Commissione nel verbale n. 1.

La sua attività di ricerca dal 2019 è rivolta al campo della scienza delle separazioni con particolare riguardo alle tecniche di cromatografia liquida mono e multidimensionali accoppiate alla spettrometria di massa e gascromatografia per la messa a punto di metodi analitici per la caratterizzazione di matrici alimentari e complesse.

Su questa tematica ha collaborato con altri gruppi di ricerca nazionali e internazionali ed ha prodotto n. 13 articoli (tra cui n. 1 review) su riviste qualificate. Ha partecipato ad alcuni importanti progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedono la revisione tra pari. I risultati delle sue ricerche sono stati oggetto di n. 27 contributi a congressi nazionali ed internazionali. La sua produzione scientifica è caratterizzata da una ottima originalità, rigore metodologico, continuità ed intensità. Il contributo della candidata nei lavori in collaborazione è giudicato buono, in considerazione della giovane età accademica. L’impatto sulla comunità scientifica di riferimento della produzione scientifica della candidata è buono, così come la collocazione editoriale. E’ stata insignita di alcuni premi. Queste pubblicazioni, come pure la tesi di dottorato, sono congruenti con le tematiche proprie del SC 03/A1 e SSD CHIM/01, di cui alla presente procedura.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Concetta De Stefano esprime parere positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica della candidata Dott.ssa Katia Arena.

#### **Prof. Gianpiero Adami**

La candidata presenta il titolo di Dottore di Ricerca in “Scienze Chimiche” ottenuto nel 2021 presso l’Università degli Studi di Messina, che è congruente con il SSC e SSD del presente bando. Ha svolto una buona attività di formazione e ricerca e presenta una attività didattica integrativa congrua con i criteri della Commissione.

Si è occupata di ricerche nell’ambito delle scienze delle separazioni (tecniche HPLC mono e multidimensionali accoppiate MS) ai fini principalmente della caratterizzazione di matrici alimentari.

Presenta **13** pubblicazioni valutabili (di cui una review): in 6 risulta avere un contributo prevalente. I risultati delle sue ricerche sono stati presentati, in qualità di relatrice, a 5 congressi nazionali o internazionali con 27 contributi.

La produzione scientifica è ottima come originalità, rigore metodologico, continuità ed intensità. Il contributo nei lavori in collaborazione è giudicato buono anche considerata l’età accademica. L’impatto sulla comunità scientifica di riferimento della produzione scientifica della candidata e la collocazione editoriale risultano buone. E’ risultata vincitrice di alcuni premi. Pubblicazioni e tesi di dottorato, risultano congruenti con le tematiche proprie del SC 03/A1 e del SSD CHIM/01.

In considerazione dei criteri della commissione espressi nel Verbale n.1, il Prof. Gianpiero Adami esprime parere positivo per curriculum, titoli e produzione scientifica della candidata Dott.ssa Katia Arena.

### **GIUDIZIO COLLEGIALE**

La Dott.ssa Katia Arena ha conseguito nel 2021 il titolo di Dottore di Ricerca in “Scienze Chimiche” presso l’Università degli Studi di Messina, discutendo una tesi dal titolo “FOODOMICS: LCxLC APPROACH IN MODERN FOOD SCIENCE”, congruente con il SC 03/A1 e con il SSD CHIM/01. Successivamente ha condotto attività di formazione e ricerca in Italia, in qualità di borsista. Ha inoltre svolto un periodo di ricerca all’estero.

La Candidata non dichiara di avere svolto attività didattica relativa alla titolarità di corsi in discipline del SC 03/A1 e nel SSD CHIM/01, ma ha svolto attività didattiche integrative e di supporto nell’area CUN 03.

La sua attività scientifica, come si evince dalle pubblicazioni presentate, è rivolta al campo della scienza delle separazioni con particolare riguardo alle tecniche cromatografiche multidimensionali accoppiate alla spettrometria di massa per la messa a punto di metodi analitici per la caratterizzazione di matrici alimentari e complesse, coerenti rispetto alle tematiche del SC 03/A1 e con il SSD CHIM/01. La Candidata non è titolare di brevetti.

La dott.ssa Arena presenta **n. 13** pubblicazioni valutabili, tra cui una review, in 6 delle quali risulta avere un contributo prevalente. I risultati delle sue ricerche sono stati presentati, in qualità di relatrice, a 5 congressi nazionali o internazionali. La Candidata presenta n. 2 premi ricevuti da Istituzioni riconosciute nel campo della ricerca per l'attività scientifica da lei svolta.

Dall'analisi delle affiliazioni dei coautori delle n. 13 pubblicazioni scientifiche valutabili, si evince una ampia partecipazione a gruppi di ricerca internazionali e nazionali. Inoltre, ha partecipato a n. 3 progetti di ricerca nazionali ed internazionali.

Il giudizio sui contenuti scientifici delle pubblicazioni è mediamente ottimo per qualità, rigore metodologico ed innovatività, buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale. L'apporto individuale alle pubblicazioni, da parte della Candidata, risulta essere buono, come si evince dal suo ruolo di autore prevalente in 6 contributi.

Per quel che riguarda gli indicatori numerici dell'attività scientifica della candidata (fonti WOS e Scopus) riferiti alla data di inizio della valutazione, essi risultano essere:

- a) numero medio delle citazioni: **4,54**
- b) IF medio **4,09**
- c) indice di Hirsch: **5**

Il giudizio sui risultati ottenuti della candidata in termini di impatto della sua attività di ricerca è buono per l'impact factor medio, per il numero medio delle citazioni e per l'indice di Hirsch.

La Commissione giudica ottima la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica della candidata, sulla base degli indicatori numerici sopra citati e dei risultati ottenuti, in rapporto alla sua età accademica. Complessivamente buona risulta la congruenza delle pubblicazioni con le tematiche del Settore Concorsuale 03/A1 e con il SSD CHIM/01.

Il curriculum, i titoli e la produzione scientifica della candidata Dott.ssa Katia Arena sono collegialmente giudicati positivamente dai componenti della Commissione e pertinenti con il settore concorsuale 03/A1 e con il SSD CHIM/01.

*In considerazione dei giudizi espressi, la Commissione, all'unanimità, ritiene la Dott.ssa Katia Arena meritevole dell'accesso al ruolo di Ricercatore a tempo determinato ex art. 24 comma 3 lett. A, della Legge 240/2010 di cui alla presente procedura di valutazione comparativa ed è, quindi, ammessa alla discussione pubblica.*

## **CANDIDATO Dott. Danilo Donnarumma**

### TITOLI E CURRICULUM

#### *TITOLI VALUTABILI*

**a) dottorato di ricerca o equipollenti**

Il candidato ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Biologia Cellulare, Molecolare ed Industriale. Progetto n.2: Biologia Funzionale e Molecolare Chimica e Sicurezza degli Alimenti, conseguito in data 27/04/2012 presso l'Università di Bologna, con una tesi dal titolo "Insights in the maturation of pathogenic bacteria vaccine candidates using Mass Spectrometry based approaches", SSD BIO/11.

**b) attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero**

Il Candidato ha svolto la seguente attività didattica valutabile:

- Membro del Collegio dei Docenti del XXXVI ciclo del Dottorato in Scienze Chimiche presso l'Università degli Studi di Messina
- Nomina a "Cultore della materia" in Chimica Analitica (S.S.D. CHIM/01) presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali, Università degli Studi di Messina, come risulta dall'allegato "Nomina a Cultore della Materia".
- Attività didattica svolta per quattro anni consecutivi presso la MS BioPharma School, organizzata dalla Divisione Italiana di Spettrometria di Massa, parte della Società Chimica Italiana, come da allegati "Attestato primo MS BioPharma Day", "Attestato secondo MS BioPharma Day", "Attestato terzo MS BioPharma Day" e "Attestato quarto MS BioPharma Day";
- Supervisione delle attività dei dottorandi coinvolti nel progetto "Doctoral Industrial School for Vaccine Design through Structural Mass Spectrometry (VADEMA)" durante il periodo trascorso nei laboratori del gruppo di Proteomics and Antigen Structure presso la GSK Vaccines di Siena, progetto incentrato sull'analisi della risposta umorale alla vaccinazione attraverso tecniche avanzate di spettrometria di massa strutturale, come risulta dall'allegato "Attestato VADEMA".
- Supervisione delle attività dei dottorandi coinvolti nel progetto "structural mass spectrometry"

**c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri**

Il Candidato non presenta attività di formazione o di ricerca svolta all'estero.

Il Candidato presenta la seguente attività di formazione o di ricerca valutabile, svolta in Italia: da Aprile 2020 alla scadenza del bando (**12 mesi**) Direzione tecnica Chromaleont

Febbraio 2019 a Marzo 2020- LC MS SPECIALIST CHROMALEONT (12 mesi)

Da Marzo 2015 a febbraio 2019 (48 mesi) GSK Novartis

Attività di ricerca e sviluppo da Gennaio 2012 a novembre 2014 (35 mesi) ADECCO ITALIA;

d) **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi**

Il Candidato ha al suo attivo n. 1 partecipazione a progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari: "FOR.TUNA (PON I&C 2014–2020 "HORIZON 2020");

Il Candidato ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca internazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: Dott.ssa Martha M. Tanizaki Centro de Biotecnologia, Instituto Butantan, São Paulo, Brazil; Dott. Michael A. Cianfrocco Dipartimento di Biologia Molecolare e Cellulare, Harvard University, Cambridge; Prof. Ruedi Aebersold Dipartimento di Biologia dell'ETH di Zurigo; Dott.ssa Maria Valeri Istituto di Immunologia dell'Università della California-Irvine School of Medicine; Prof. Carlos O. S. Sorzano Centro Nazionale di Biotecnologia, Madrid; Glaxo; Novartis; Roche; Institut Pasteur.

Il Candidato ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca nazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: Dipartimento di Biotecnologie e Scienze Biomolecolari, Università di Milano; Università di Messina; Università del Molise; Università di Pavia; Centro Interdipartimentale di Microscopia Elettronica, Università della Tuscia.

e) **titolarità di brevetti**

Il Candidato non dichiara titolarità di brevetti.

f) **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali**

Il Candidato dichiara n. 3 comunicazioni orali convegni internazionali.

g) **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**

Il Candidato ha ricevuto un Best Poster Award sponsorizzato dal CASSS (Californian Separation Science Society) al 10<sup>th</sup> Symposium on the Practical Applications of Mass Spectrometry in the Biotechnology Industry (Mass Spec 2013).

#### **TITOLI NON VALUTABILI**

*I titoli sottoelencati e presentati dal Candidato dott. Danilo Donnarumma non sono valutabili secondo i criteri stabiliti dalla commissione durante la prima riunione e pubblicati nel verbale n. 1 del 29 Luglio 2021.*

- Training su una stazione robotizzata di preparazione del campione, accoppiata online a un sistema LC-MS (CLAM-2030/LCMS-8060), tenutosi a Maggio 2019 presso i laboratori della Chromaleont S.r.l.;
- Training su spettrofotometro UV/Vis (UV-2700), tenutosi a Giugno 2019 presso i laboratori della Chromaleont S.r.l.;
- Training su cromatografo liquido Acquity UPLC, tenutosi a Ottobre 2019 presso i laboratori della Chromaleont S.r.l.;
- Training su cromatografo liquido Acquity UPC<sup>2</sup>, tenutosi a Settembre/Ottobre 2019 presso i laboratori della Chromaleont S.r.l.;
- Training su spettrometro di massa Synapt G2, tenutosi a Maggio 2010 presso i laboratori della GSK Vaccines S.r.l.;
- Training su spettrometro di massa Synapt G2-Si, tenutosi a Gennaio 2019 presso i laboratori della GSK Vaccines S.r.l..
- Responsabilità scientifica dal 2020 del progetto Lipidomics (non con revisione tra pari) in collaborazione con Shimadzu

#### **PRODUZIONE SCIENTIFICA**

##### **PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI**

1. Nuccitelli, A., Cozzi, R., Gourlay, L.J., Donnarumma, D., Necchi, F., Norais, N., Telford, J.L., Rappuoli, R., Bolognesi, M., Maione, D., Grandi, G., Rinaudo, C.D. Structure-based approach to rationally design a chimeric protein for an effective vaccine against Group B Streptococcus infections (2011) Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 108 (25), pp. 10278-10283. DOI: 10.1073/pnas.1106590108
2. Brier, S., Fagnocchi, L., Donnarumma, D., Scarselli, M., Rappuoli, R., Nisum, M., Delany, I., Norais, N. Structural insight into the mechanism of DNA-Binding Attenuation of the neisserial adhesin repressor nadR by the small natural Ligand 4-Hydroxyphenylacetic acid (2012) Biochemistry, 51 (34), pp. 6738-6752. DOI: 10.1021/bi30065

3. Tani, C., Stella, M., Donnarumma, D., Biagini, M., Parente, P., Vadi, A., Magagnoli, C., Costantino, P., Rigat, F., Norais, N. Quantification by LC-MSE of outer membrane vesicle proteins of the Bexsero® vaccine (2014) *Vaccine*, 32 (11), pp. 1273-1279. DOI: 10.1016/j.vaccine.2014.01.011
4. Barazzone, G.C., Pinto, V., Donnarumma, D., Tanizaki, M.M., Norais, N., Berti, F. Identification of glycosylated regions in pneumococcal PspA conjugated to serotype 6B capsular polysaccharide (2014) *Glycoconjugate Journal*, 31 (3), pp. 259-269. DOI: 10.1007/s10719-014-9519-9
5. Pecetta, S., Lo Surdo, P., Tontini, M., Proietti, D., Zambonelli, C., Bottomley, M.J., Biagini, M., Berti, F., Costantino, P., Romano, M.R., Buricchi, F., Donnarumma, D., Norais, N., Study Group Carrier priming with CRM197 or diphtheria toxoid has a different impact on the immunogenicity of the respective glycoconjugates: Biophysical and immunochemical interpretation (2015) *Vaccine*, 33 (2), pp. 314-320. DOI: 10.1016/j.vaccine.2014.11.026
6. Ciferri, C., Chandramouli, S., Donnarumma, D., Nikitin, P.A., Cianfrocco, M.A., Gerrein, R., Feire, A.L., Barnett, S.W., Lilja, A.E., Rappuoli, R., Norais, N., Settembre, E.C., Carfi, A. Structural and biochemical studies of HCMV gH/gL/gO and pentamer reveal mutually exclusive cell entry complexes (2015) *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112 (6), pp. 1767-1772. DOI: 10.1073/pnas.1424818112
7. Donnarumma, D., Golfieri, G., Brier, S., Castagnini, M., Veggi, D., Bottomley, M.J., Delany, I., Norais, N. Neisseria meningitis GNA1030 is a ubiquinone-8 binding protein (2015) *FASEB Journal*, 29 (6), pp. 2260-2267. DOI: 10.1096/fj.14-263954
8. Ciferri, C., Chandramouli, S., Leitner, A., Donnarumma, D., Cianfrocco, M.A., Gerrein, R., Friedrich, K., Aggarwal, Y., Palladino, G., Aebersold, R., Norais, N., Settembre, E.C., Carfi, A. Antigenic Characterization of the HCMV gH/gL/gO and Pentamer Cell Entry Complexes Reveals Binding Sites for Potently Neutralizing Human Antibodies (2015) *PLoS Pathogens*, 11 (10), 20 p. DOI: 10.1371/journal.ppat.1005230
9. Amerighi, F., Valeri, M., Donnarumma, D., Maccari, S., Moschioni, M., Taddei, A., Lapazio, L., Pansegrau, W., Buccato, S., De Angelis, G., Ruggiero, P., Masignani, V., Soriani, M., Pezzicoli, A. Identification of a monoclonal antibody against pneumococcal pilus 1 ancillary protein impairing bacterial adhesion to human epithelial cells (2016) *Journal of Infectious Diseases*, 213 (4), pp. 516-522. DOI: 10.1093/infdis/jiv461.
10. Donnarumma, D., Faleri, A., Costantino, P., Rappuoli, R., Norais, N. The role of structural proteomics in vaccine development: Recent advances and future prospects (2016) *Expert Review of Proteomics*, 13 (1), pp. 55-68. DOI: 10.1586/14789450.2016.1121113.
11. Domina, M., Cariccio, V.L., Benfatto, S., Venza, M., Venza, I., Donnarumma, D., Bartolini, E., Borgogni, E., Bruttini, M., Santini, L., Midiri, A., Galbo, R., Romeo, L., Patanè, F., Biondo, C., Norais, N., Masignani, V., Teti, G., Felici, F., Beninati, C. Epitope mapping of a monoclonal antibody directed against neisserial heparin binding antigen using next generation sequencing of antigen-specific libraries (2016) *PLoS ONE*, 11 (8), DOI: 10.1371/journal.pone.0160702.
12. Chandramouli, S., Malito, E., Nguyen, T., Luisi, K., Donnarumma, D., Xing, Y., Norais, N., Yu, D., Carfi, A. Structural basis for potent antibody-mediated neutralization of human cytomegalovirus (2017) *Science Immunology*, 2 (12), DOI: 10.1126/sciimmunol.aan1457
13. Giuliani, M., Bartolini, E., Galli, B., Santini, L., Lo Surdo, P., Buricchi, F., Bruttini, M., Benucci, B., Pacchiani, N., Alleri, L., Donnarumma, D., Pansegrau, W., Peschiera, I., Ferlenghi, I., Cozzi, R., Norais, N., Giuliani, M.M., Maione, D., Pizza, M., Rappuoli, R., Finco, O., Masignani, V. Human protective response induced by meningococcus B vaccine is mediated by the synergy of multiple bactericidal epitopes (2018) *Scientific Reports*, 8 (1), DOI: 10.1038/s41598-018-22057-7
14. Donnarumma, D., Maestri, C., Giammarinaro, P.I., Capriotti, L., Bartolini, E., Veggi, D., Petracca, R., Scarselli, M., Norais, N. Native State Organization of Outer Membrane Porins Unraveled by HDx-MS (2018) *Journal of Proteome Research*, 17 (5), pp. 1794-1800. DOI: 10.1021/acs.jproteome.7b00830
15. Giussani, S., Pietrocola, G., Donnarumma, D., Norais, N., Speziale, P., Fabbrini, M., Margarit, I. The *Streptococcus agalactiae* complement interfering protein combines multiple complement-inhibitory mechanisms by interacting with both C4 and C3 ligands (2019) *FASEB Journal*, 33 (3), DOI: 10.1096/fj.201801991R
16. Peschiera, I., Giuliani, M., Giusti, F., Melero, R., Paccagnini, E., Donnarumma, D., Pansegrau, W., Carazo, J.M., Sorzano, C.O.S., Scarselli, M., Masignani, V., Liljeroos, L.J., Ferlenghi, I. Structural basis for cooperativity of human monoclonal antibodies to meningococcal factor H-binding protein (2019) *Communications Biology*, 2 (1), DOI: 10.1038/s42003-019-0493-4
17. Micalizzi, G., Vento, F., Alibrando, F., Donnarumma, D., Dugo, P., Mondello, L. Cannabis Sativa L.: a comprehensive review on the analytical methodologies for cannabinoids and terpenes characterization. (2021) *Journal of Chromatography A*, 1637, DOI: 10.1016/j.chroma.2020.461864
18. Rigano, F., Arena, P., Mangraviti, D., Donnarumma, D., Dugo, P., Donato, P., Mondello, L., Micalizzi, G. Identification of high-value generating molecules from the wastes of tuna fishery industry by liquid chromatography and gas chromatography hyphenated techniques with automated sample preparation (2021) *Journal of Separation Science*, 44 (8), pp. 1571-1580. DOI: 10.1002/jssc.202100108

19. Cacciola, F., Arena, K., Mandolino, F., Donnarumma, D., Dugo, P., Mondello, L. Reversed phase versus hydrophilic interaction liquid chromatography as first dimension of comprehensive two-dimensional liquid chromatography systems for the elucidation of the polyphenolic content of food and natural products (2021) *Journal of Chromatography A*, 1645, DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462129
20. Donnarumma, D., La Tella, R., Vento, F., Salerno, T.M.G., Micalizzi, G., Rigano, F., Mondello, L. Evaluation of the Level of Toxic Contaminants and Essential Molecules in the Context of the Re-Use of Tuna Fishery Industry by-Products (2021) *Food Analytical Methods*, DOI: 10.1007/s12161-021-02045-w.

#### *PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE NON VALUTABILI*

Non sono valutabili tutti i contributi scientifici presentati a congressi (in elenco nel CV presentato dal candidato) in quanto abstracts in atti di congresso.

Non è valutabile in base ai criteri espressi nel verbale n.1 del 29 luglio 2021 il Capitolo di libro non indicizzato WOS/Scopus di seguito riportato:

- Donnarumma D, Bottomley MJ, Malito E, Settembre E, Ferlenghi I and Cozzi R. Structural Biology in **Vaccine Research**. Chapter 5 for "Vaccine Design" book, 2nd Edition, *Caister Academic Press*, 2015.

#### *TESI DI DOTTORATO*

Il Candidato allega per la valutazione la tesi di dottorato dal titolo "Insights in the maturation of pathogenic bacteria vaccine candidates using Mass Spectrometry based approaches" SSD BIO/11, pertanto la Commissione può esprimere un giudizio di merito e valutare la congruenza dei contenuti con le tematiche proprie del SC 03/A1 e del SSD CHIM/01 (Chimica Analitica) o con tematiche ad essi correlate.

#### *MOTIVATO GIUDIZIO ANALITICO SUI TITOLI, SUL CURRICULUM E SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA IVI COMPRESA LA TESI DI DOTTORATO*

#### **GIUDIZI INDIVIDUALI:**

##### **Prof.ssa Antonella Rossi**

Il Candidato Danilo Donnarumma è attualmente Direttore tecnico dei servizi di cromatografia liquida, spettrometria di massa e shotgun MS presso la Chromaleont s.r.l. Università degli Studi di Messina. Si è occupato di sviluppo di metodiche analitiche per l'estrazione, la separazione e l'identificazione di lipidi intatti in matrici biologiche. Tra il 2009 e il 2019 ha lavorato per la Novartis vaccines, la GSK, la ADECCO grazie a queste esperienze il candidato possiede un'ottima formazione sulle tecniche separative e la spettrometria di Massa.

Il candidato ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Biologia Cellulare, Molecolare ed Industriale, in data 27/04/2012 presso l'Università di Bologna, con una tesi dal titolo "Insights in the maturation of pathogenic bacteria vaccine candidates using Mass Spectrometry based approaches", del SSD BIO/11 concludendo il percorso di studi di base in Biotecnologie per i prodotti e i processi (LT) e in Biotecnologie Molecolari e Industriali (LM) iniziato all'università di Napoli Federico II. L'attività di ricerca del Candidato è incentrata principalmente nella messa a punto di metodiche analitiche utilizzando strumentazione di particolare complessità nel settore delle scienze separative e della spettrometria di massa.

I lavori (n° 20) presentati dal candidato sono pubblicati su riviste internazionali di buono ed ottimo livello scientifico dove si evidenzia il contributo del candidato alla risoluzione di problemi legati alla separazione di lipidi intatti in matrici complesse.

L'attività didattica è intensa: Il Candidato ha svolto attività didattica integrativa sia seminariale sia come tutor di dottorandi. E' cultore della materia nel SSD CHIM/01.

Si esprime pertanto un giudizio molto positivo ai fini della valutazione comparativa.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Antonella Rossi esprime parere positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica del candidato Dott. Danilo Donnarumma.

##### **Prof.ssa Concetta De Stefano**

Il dott. Danilo Donnarumma ha conseguito il titolo di Ricerca in Biologia Cellulare, Molecolare ed Industriale, in data 27/04/2012 presso l'Università di Bologna, con una tesi dal titolo "Insights in the maturation of pathogenic bacteria vaccine candidates using Mass Spectrometry based approaches", SSD BIO/11. Attualmente è direttore tecnico presso Chromaleont s.r.l. Ottima l'attività di formazione e di ricerca svolta in

Italia. Il Candidato ha svolto attività didattica integrativa sia seminariale che come tutor di dottorandi. E' cultore della materia nel SSD CHIM/01. La sua attività di ricerca è stata prevalentemente rivolta alla proteomica. Su questa tematica ha stretto anche numerose collaborazioni con altri gruppi di ricerca ed ha prodotto N. 20 articoli su riviste qualificate, nel complesso congruenti con le tematiche proprie del SSD CHIM/01 o con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate, di cui alla presente procedura. La produzione scientifica è caratterizzata da una buona originalità, ottimo rigore metodologico, continuità ed intensità. Il contributo del candidato nei lavori in collaborazione è giudicato paritetico, buono l'impatto sulla comunità scientifica di riferimento; ottima la collocazione editoriale. Buona la partecipazione a progetti con revisione tra pari.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Concetta De Stefano esprime parere più che positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica del candidato Dott. Danilo Donnarumma.

### **Prof. Gianpiero Adami**

Il candidato ha ottenuto il titolo di dottore di Ricerca in Biologia Cellulare, Molecolare ed Industriale presso l'Università di Bologna nel 2012. E' direttore tecnico presso Chromaleont s.r.l. e presenta una ottima attività di formazione e di ricerca essenzialmente in Italia. Ha svolto attività didattica integrativa ed è cultore della materia nel SSD CHIM/01 -Chimica analitica. Si è occupato di studi nell'ambito della proteomica, stringendo molte collaborazioni con gruppi di ricerca esterni e producendo 20 articoli congruenti con le tematiche del settore Scientifico del presente bando o con tematiche interdisciplinari ad esso correlate.

La produzione scientifica è caratterizzata da buona originalità, ottimo rigore metodologico, continuità ed intensità. Il contributo nei lavori in collaborazione è paritetico, buono l'impatto sulla comunità scientifica di riferimento e ottima la collocazione editoriale.

In considerazione dei criteri della commissione espressi nel Verbale n.1, il Prof. Gianpiero Adami esprime parere più che positivo per curriculum, titoli e produzione scientifica del candidato Dott. Danilo Donnarumma.

### **GIUDIZIO COLLEGIALE**

Il curriculum, i titoli e la produzione scientifica del candidato Dott. Danilo Donnarumma sono collegialmente giudicati positivamente dai componenti della Commissione.

Il Dott. Danilo Donnarumma ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Biologia Cellulare, Molecolare ed Industriale. Progetto n.2: Biologia Funzionale e Molecolare Chimica e Sicurezza degli Alimenti, in data 27/04/2012 presso l'Università di Bologna, con una tesi dal titolo "Insights in the maturation of pathogenic bacteria vaccine candidates using Mass Spectrometry based approaches", SSD BIO/11. Successivamente ha condotto attività ricerca in Italia, presso le aziende Adecco e Novartis e dal 2019 prima è stato LC MS Specialist presso CHROMALEONT s.r.l.e da Aprile 2020 è direttore tecnico presso la sessa azienda.

Il candidato non dichiara alcuna attività didattica relativa alla titolarità di corsi in discipline ricomprese nel SC 03/A1 e nel SSD CHIM/01, ma ha svolto attività didattiche integrative e di supporto come docente presso la scuola di spettrometria di massa della Società Chimica Italiana e come co-tutor di dottorandi nell'ambito di alcuni progetti. E' membro del collegio dei docenti del XXXVI ciclo del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche presso l'Università di Messina dal 2020 è stato nominato "Cultore della materia" in Chimica Analitica (S.S.D. CHIM/01) presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini Morfologiche e Funzionali dell'Università degli Studi di Messina.

Il Candidato non è responsabile scientifico di progetti di ricerca nazionali o internazionali, risultanti da finanziamenti sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari, ma ha partecipato a n. 1 progetto di ricerca nazionale.

La sua attività scientifica, come si evince dalle pubblicazioni presentate, è rivolta al campo della scienza delle separazioni con particolare riguardo alle tecniche cromatografiche ed alle tecniche elettroforetiche accoppiate alla spettrometria di massa per la caratterizzazione di proteine in matrici complesse e all'utilizzo della tecnica HDX-MS per studi di epitope mapping o per l'analisi di complessi proteina-proteina e proteina-ligando. I contenuti scientifici delle sue pubblicazioni possono essere considerati complessivamente coerenti rispetto alle tematiche del SC 03/A1 e con il SSD CHIM/01.

Il Candidato non dichiara titolarità di brevetti.

Il dott. Donnarumma presenta n. 20 pubblicazioni valutabili (tra cui una review) ed un capitolo di libro non indicizzato. I risultati delle sue ricerche sono stati presentati, in qualità di relatore, a n. 3 congressi internazionali. Il Candidato non dichiara relazioni su invito o keynote. Il dott. Donnarumma presenta n. 1 premio per il miglior contributo poster.

Dall'analisi delle affiliazioni dei coautori delle n. 20 pubblicazioni scientifiche valutabili si evince che il Candidato ha al suo attivo numerose attività di partecipazione a gruppi di ricerca internazionali e nazionali.

Il giudizio sui contenuti scientifici delle pubblicazioni è mediamente buono per qualità, ottimo per rigore metodologico ed innovatività e per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale. L'apporto individuale alle pubblicazioni, da parte del Candidato, è mediamente paritetico.

Per quel che riguarda gli indicatori numerici dell'attività scientifica del candidato (fonti WOS e Scopus) riferiti alla data di inizio della valutazione, essi risultano essere:

- a) numero medio delle citazioni: **22.85**
- b) IF medio **5,74**
- c) indice di Hirsch: **11**

Il giudizio sui risultati ottenuti del candidato in termini di impatto della sua attività di ricerca è ottimo per impact factor medio, per il numero medio delle citazioni e per l'indice di Hirsch.

La Commissione giudica ottima la consistenza complessiva, buona l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica del candidato, sulla base degli indicatori numerici sopra citati e dei risultati ottenuti, in rapporto alla sua età accademica. La congruenza delle pubblicazioni con le tematiche del Settore Concorsuale 03/A1 e del SSD CHIM/01 o con tematiche interdisciplinari ad essi correlate è complessivamente buona.

*In considerazione dei giudizi espressi, la Commissione, all'unanimità, ritiene il Dott. Danilo Donnarumma più che meritevole dell'accesso al ruolo di Ricercatore a tempo determinato ex art. 24 comma 3 lett. A, della Legge 240/2010 di cui alla presente procedura di valutazione comparativa ed è, quindi, ammesso alla discussione pubblica.*

## **CANDIDATO Dott. Domenico Mallamace**

### TITOLI E CURRICULUM

#### *TITOLI VALUTABILI*

##### **a) dottorato di ricerca o equipollenti**

Il Candidato Domenico Mallamace ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Enogastronomiche (XXVII Ciclo) il 13/03/2015, discutendo una tesi (SSD CHIM/10) dal titolo "Caratterizzazione di matrici alimentari mediante spettroscopia NMR" presso l'Università degli Studi di Messina.

##### **b) attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero**

Il Candidato non presenta attività didattica valutabile.

##### **c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri**

Il Candidato presenta la seguente attività di formazione o di ricerca valutabile, svolta in Italia:

- 2011-2012 (**9 mesi**) Borsa di studio su "The metabolomic profile of the Pachino tomato by proton HR-MAS NMR" presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia "A. Mirri"
- 2015 (**7 mesi**) Borse di ricerca presso l'Università di Messina (Dipartimento SASTAS) su "Spectroscopic and spectrometric NMR studies in food and development of innovative analytical techniques matrices for the analysis of contaminants, macro and micro constituents of different food matrices".
- 2018 Borsa di studio (**12 mesi**) presso l'Università di Messina (Dipartimento MIFT) su "Analisi mediante tecniche di spettroscopia dei processi di aggregazione di peptidi beta-amiloidi"
- 2016-2017 (**11 mesi**) attività di ricerca presso il Center for Polymer Studies and Department of Physics della Boston University (USA) ed il Department DNSE, Massachusetts Institute of Technology (USA), con il Prof. HE Stanley e SH Chen su "Study on Chemical Physics Properties of hydrated proteins in the stable and unfolded state".

##### **d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi**

Il Candidato ha al suo attivo n. 2 partecipazioni a progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:

- 2019-2020 partecipazione al Progetto Europeo ALEAF presso l'UdR INSTM di Messina, Università degli Studi di Messina", Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali: Optimization of a leaf-type working prototype for the production of solar fuels.
- 2016-2018 partecipazione al Progetto europeo NANORESTART "NANomaterials for the REStoration of works of ART". Consorzio interuniversitario per lo sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase (CSGI)-Università di Firenze.

Il Candidato ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca internazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: Massachusetts Institute of Technology, Department Nuclear Science and Engineering (USA); Boston University, Center for Polymer Studies, Department of Physics (USA); NIST National Laboratory USA, STCF Rutherford Appleton Laboratory (UK); Polymer Institute of SAS Bratislava, Slovakia; Madrid;

Jagiellonian Cracow University; Lisbona; Stockholm; Graduate School of Organic Materials Science, Yamagata University, Japan; Yeshiva University, New York, etc.

Il Candidato ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca nazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: Consiglio Nazionale delle Ricerche: (Messina, Pisa, Bari, Napoli, Roma), Istituto Sistemi Complessi (Roma); Consorzio Interuniversitario Sviluppo Sistemi di Grande Interfase, Università di Firenze; Università di Roma Tor Vergata, Roma ;La Sapienza; Bari; Napoli Federico II; Palermo; etc.

**e) titolarità di brevetti**

Il Candidato non dichiara titolarità di brevetti.

**f) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali**

Il Candidato non dichiara comunicazioni orali su invito o keynote.

Il Candidato è stato relatore di n. 1 comunicazione orale a congressi e convegni nazionali: - 2014 "NMR and health; Diagnostic and Feeding". Villa Pace, Messina, 9 – 10 October "Esempi di caratterizzazione e tracciabilità di prodotti con denominazione protetta mediante HR-MAS NMR"

**g) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**

Il dott. Mallamace è stato insignito dei seguenti premi:

- 2014 Grant per partecipare al XLIII Convegno delle Risonanze Magnetiche di Bari (GIDRM);
- 2016 Grant per partecipare al XLV Convegno delle Risonanze Magnetiche di Modena (GIDRM).
- 2019 Società Italiana di Fisica premio per Comunicazione con menzione speciale della Sezione 6 – Fisica applicata, acceleratori e beni culturali tenuta al 105° Congresso Nazionale (l'Aquila) dal titolo: Proton NMR relaxation times allow to study molecular correlations within water-methanol solutions.

**TITOLI NON VALUTABILI**

*I titoli sottoelencati e presentati dal Candidato dott. Domenico Mallamace non sono valutabili secondo i criteri stabiliti dalla commissione durante la prima riunione e pubblicati nel verbale n. 1 del 29 Luglio 2021.*

- Attività di ricerca svolta presso il Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e la Tecnologia dei Materiali. Research Unit of Messina, Department ChiBioFarAm, su "Optimization of a leaf-type working prototype for the production of solar fuels" non è valutabile poiché dai documenti presentati non si evince la durata temporale.
- Attività di ricerca svolta presso il Consorzio interuniversitario per lo sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase (CSGI)-Università di Firenze su "Characterization of nanostructured systems for the restoration of cellulose-based materials" non è valutabile poiché dai documenti presentati non si evince la durata temporale.
- 2012-2015 Borse di dottorato Università di Messina, Dipartimento SASTAS, non valutabile come attività di formazione in quanto già valutata come titolo di dottore di ricerca.
- 2019 Comunicazione al Polymers and Soft Materials Glasses, Gels, and Network. Course of Majorana Center Erice (TP) 9-16 LUGLIO "Correlations in the hydrophilic and hydrophobic interactions" non valutabile in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.
- 2019 Comunicazione al SIF National Congress L'Aquila, 23-27 settembre "Proton NMR relaxation times allow to study molecular correlations within water-methanol solutions" non valutabile in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.
- 2018 Comunicazione SIF National Congress Arcavacata di Rende (CS) 17-21 settembre "The microscopic mechanisms of the proteins folding/unfolding process studied by means of FTIR and NMR spectroscopies" non valutabile in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.
- 2017 Comunicazione al SIF National Congress (Trento) 11-15 September 2017. "Hydrophobic interactions compete with hydrogen bonding to determine the physical properties of aqueous systems" non valutabile in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.
- 2016 Water and Water Systems, Course of Majorana Center Erice "Neutron Science and Instrumentation", Erice (TP) 22– 31 July non valutabile in quanto partecipazione al comitato organizzatore.
- 2015 Comunicazione MRS Liquids and Glassy Soft Materials – Theor. & Neutron Scatte. Studies Boston USA Nov.29-Dec. 4 " Some considerations on confined water: the thermal behavior of transport properties in water-glycerol and water-methanol mixtures" non valutabile in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.
- 2015 International Workshop on "The Structure and Dynamics of Supercooled Water and Other Glassy Materials", Palermo, 10-13 October non valutabile in quanto partecipazione al comitato organizzatore.
- 2020 Editorial Board Member of the new research journal PhysChem 2020.
- 2019 Topic Editor (Chemical-Physics) International Journal of Molecular Sciences.

- 2018 Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II Fascia nel settore 03/B1 (Fondamenti delle Scienze Chimiche).
- 2018 Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II Fascia nel settore concorsuale 02/D1(Fisica Applicata).

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI

Il Dott. Domenico Mallamace presenta n. 73 pubblicazioni, delle quali n. 68 valutabili e di seguito elencate:

Pubblicazioni su riviste a diffusione internazionale censite su WOS e/o Scopus:

1. Correa A., De Nicola A., Scherillo G., Loianno V., Mallamace D., Mallamace F., Ito H., Musto P., Mensitieri G. "A Molecular Interpretation of the Dynamics of Diffusive Mass Transport of Water within a Glassy Polyetherimide". 2021 International Journal of Molecular Sciences. 22(6):2908. <https://doi.org/10.3390/ijms22062908>
2. Mallamace D., Papanikolaou G., Perathoner S., Centi G., Lanzafame P. "Comparing Molecular Mechanisms in Solar NH<sub>3</sub> Production and Relations with CO<sub>2</sub> Reduction". 2021 International Journal of Molecular Sciences 22(1):139. <https://doi.org/10.3390/ijms22010139>
3. Mallamace D., Corsaro C., Mallamace F. and Stanley H.E., "Experimental tests for a liquid-liquid critical point in water" 2020 Sci. China-Phys. Mech. Astron. 63, 12
4. Musio, B., Ragone, R., Todisco, S., Mallamace, D., Zuccaccia, C., Gallo, V. "A community-built calibration system: The case study of quantification of metabolites in grape juice by qNMR spectroscopy", 2020 Talanta 214, 120855.
5. Fazio E., Corsaro C., Mallamace D. "Paper aging and degradation monitoring by the non-destructive two-dimensional micro-Raman mapping "2020 Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy, 228, 117660.
6. Gallo V., Ragone R., Musio B., Mallamace D., Villa-Valverde P., Latronico M. "A Contribution to the Harmonization of Non-targeted NMR Methods for Data-Driven Food Authenticity Assessment". 2020 Food An. Meth. 13 (2), pp. 530-541.
7. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Chen S.-H., Cupane A. "Specific heat and transport functions of water" 2020 Int. J. of Molecular Sciences 21 (2),622.
8. Chen S.-H., Corsaro C., Mallamace F., Fazio E., Mallamace D. "The proton density of states in confined water (H<sub>2</sub>O)" 2019 Int. J. of Molecular Sciences 20 (21),5373.
9. Zhovtobriukh I., Cabral B.J.C., Corsaro C., Mallamace D., Pettersson L.G.M. "Liquid water structure from X-ray absorption and emission, NMR shielding and X-ray diffraction" 2019, Sci. China-Phys. Mech. Astron., 62(10),107010
10. Mallamace F., Corsaro C., Fazio E., Chen S.-H., Mallamace D. "A study of the hydrogen bonds effect on the water density and the liquid-liquid transition" 2019 , Sci. China-Phys. Mech. Astron., 62 (10), 107005.
11. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Fratini E., Baglioni P. "The Boson peak interpretation and evolution in confined amorphous water " 2019 , Sci. China-Phys. Mech. Astron., 62 (10) , 107004.
12. Andreani C., Corsaro C., Mallamace D., Senesi R., Mallamace F. "The onset of the tetrabonded structure in liquid water " 2019, Sci. China-Phys. Mech. Astron., 62 (10), 107008
13. Mallamace D., Chen S.-H., Corsaro C., Mallamace F., Stanley H.E. "Hydrophilic and hydrophobic competition in water-methanol solutions" 2019, Sci. China-Phys. Mech. Astron., 62 (10), 107003
14. Festa G., Mallamace F., Sancesario G.M., Mallamace D., Sancesario G., Andreani C. Aggregation states of A $\beta$ 1-40, A $\beta$ 1-42 and A $\beta$ 3-42 amyloid beta peptides: A SANS study 2019 Int. J. of Molecular Sciences 20 (17), 4126.
15. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Fazio E., Chen S.-H. "Some considerations on the water polymorphism and the liquid-liquid transition by the density behavior in the liquid phase". 2019, J. Chem. Phys. 151 (4), 044504.
16. Corsaro C., Fazio E., Mallamace D. "The Stokes-Einstein relation in water/methanol solutions" 2019, J. Chem. Phys. 150 (23) ,234506.
17. Festa G., Sancesario G., Corsaro C., Mallamace D, Andreani C. "SANS study of Amyloid  $\beta$ 1-40: Unfolded monomers in DMSO, multidimensional aggregates in water medium " 2019, Physica A 517, pp. 385-391.
18. Mallamace D., Fazio E., Mallamace F., Corsaro C. "The role of hydrogen bonding in the folding/unfolding process of hydrated lysozyme: A review of recent NMR and FTIR results" 2018, Int. J. of Molecular Sciences 19 (12), 3825.
19. Bartos J., Corsaro C., Mallamace D., Svajdlenkova H., Lukešová M, "ESR evidence of the dynamic crossover in the supercooled liquid states of a series of solid n – alkanes", 2018 Phys. Chem. Chem. Phys., 20, 11145; DOI: 10.1039/C8CP00175H.

20. Longo S., Mormina EM., Granata F., Mallamace D., Longo M., Capuani S., "Investigation of an Egyptian Mummy board by Using Clinical Multi-slice Computed Tomography", 2018, *Studies in Conservation* 63, (7) 383–390; DOI:10.1080/00393630.2018.1439805.
21. Mallamace D., Longo S., Corsaro C., "Proton NMR study of extra Virgin Olive Oil with temperature: Freezing and melting kinetics", 2018, *Physica A*, 499; 20-27; DOI: DOI:10.1016/j.physa.2017.06.015.
22. Mallamace D., Vasi S., Missori M., Corsaro C., "NMR investigation of degradation processes of ancient and modern paper at different hydration levels", 2018 *Frontiers of Physics* 13 (1) 138202; DOI: 10.1007/s11467-017-0686-6.
23. Corsaro C., Mallamace F., Vasi S., Chen S.-H., Stanley H.E., Mallamace D., "Contrasting microscopic interactions determine the properties of water/methanol solutions", 2018 *Front. of Phys.* 13 (1) 138201; DOI:10.1007/s11467-017-0685-7.
24. Mallamace F., Corsaro C., Longo S., Chen S.-H., Mallamace D. "The evaluation of the hydrophilic hydrophobic interactions and their effect in water-methanol solutions: A study in terms of the thermodynamic state functions in the frame of the transition state theory", 2018, *Coll. and Surf. B: Biointerfaces*. 168 193–200.
25. Mallamace D., Vasi S., Corsaro C., Naccari C., Clodoveo M.L., Dugo G., Cicero N., "Calorimetric analysis points out the physical-chemistry of organic olive oils and reveals the geographical origin", 2017, *Physica A*, 486; 925-932 DOI:10.1016/j.physa.2017.06.015".
26. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Stanley H.E., "NMR spectroscopy study of local correlations in water", 2016 *J. of Chem. Phys.*, 145, 21, 214503; DOI:10.1063/1.4968589
27. Vadalà R., Mottese A. F., Bua G.D., Salvo A., Mallamace D., Corsaro C., Vasi S., Giofrè S. V., Alfa M., Cicero N., Dugo G., "Statistical Analysis of Mineral Concentration for the Geographic Identification of Garlic Samples from Sicily (Italy), Tunisia and Spain", 2016 *FOODS* 5, 1-11; DOI:10.3390/foods5010020
28. Corsaro C., Cicero N., Mallamace D., Vasi S., Naccari C., Salvo A., Giofrè S.V., Dugo G., "HR-MAS and NMR towards Foodomics", 2016 *Food Research International* 89 1085-1094; DOI:10.1016/j.foodres.2016.09.033.
29. Vasi S., Corsaro C., Mallamace D., "The time dependence dynamics of hydration water changes upon crossing  $T^*$ ", 2016 *N. Cimento C* 39 (3) 308; DOI:10.1393/ncc/i2016-16308-8.
30. Mallamace D., Vasi S., Corsaro C., "Two dynamical crossovers in protein hydration water revealed by the NMR spin-spin relaxation time", 2016 *N. Cimento C* 39 (3) 306 DOI:10.1393/ncc/i2016-16306-x.
31. Mallamace D., Vasi S., Missori M., Corsaro C., "New insight into hydration and aging mechanisms of paper by the line shape analysis of proton NMR spectra", 2016 *N. Cimento C* 39 (3) 309; DOI: 10.1393/ncc/i2016-16309-7.
32. Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Cicero N., Dugo G., "The local order of supercooled water in solution with LiCl studied by NMR proton chemical shift", 2016 *N. Cimento C* 39 (3), 301; DOI: 10.1393/ncc/i2016-16301-3.
33. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Vasi C., Baglioni P., Buldyrev S.V., Chen S.-H., Stanley H.E., "Energy landscape in protein folding and unfolding", 2016 *Proceed. Nat. Acad. of Sci. (USA)* 113 (12) 3159- 3163, DOI:10.1073/pnas. 1524864113.
34. Salvo A., Cicero N., Vadalà R., Mottese A.F., Bua D., Mallamace D., Giannetto C., Dugo G., "Toxic and essential metals determination in commercial seafood: *Paracentrotus lividus* by ICP-MS", 2016 *Nat. Prod. Res.* 30 (6) 657-664, DOI:10.1080/14786419.2015.1038261
35. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Vasi C., Vasi S., Stanley H.E., "Dynamical properties of water-methanol solutions", 2016 *J. Chem. Phys.*, 144 (6) 064506, DOI:10.1063/ 1.4941414.
36. Corsaro C., Cicero N., Vasi S., Mallamace D., "Dynamics of water clusters in solution with LiCl", 2016 *Physica A* 442 261-67; DOI:10.1016/j.physa.2015.09.008.
37. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Vasi C., Stanley H.E., "Some considerations on the transport properties of water-glycerol suspensions", 2016 *J. Chem. Phys.*, 144 (1) 014501; DOI:10.1063/1.4939087.
38. Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Pietronero L., Mallamace F., Missori M., "The role of water in the degradation process of paper using  $^1\text{H}$  HR-MAS NMR spectroscopy", 2016, *Phys. Chem. Chem. Phys.* 18, 33335-33343; DOI:10.1039/c6cp06601a.
39. Mallamace, F., Corsaro, C., Mallamace, D., Chen, S.-H., "The fragile-to-strong dynamical crossover and the system viscoelasticity in attractive glass forming colloids", 2015 *Coll. and Polym. Sci.* 293 11 3337-3349; DOI:10.1007/s00396-015-3713-6.
40. Cicero N., Corsaro C., Salvo A., Vasi S., Giofrè S.V., Ferrantelli V., Di Stefano V., Dugo G. Mallamace D., "The metabolic profile of lemon juice by proton HR-MAS NMR: The case of the PGI Interdonato Lemon of Messina", 2015 *Nat. Prod. Res.* 29 (20) 1894-1902; DOI:10.1080/ 14786419.2015.1012166.
41. Mallamace D., Corsaro C., Mallamace F., Wang Z., Chen S.-H., "The Boson peak in confined water: An experimental investigation of the liquid-liquid phase transition hypothesis" 2015 *Front. of Phys.* 10 (5) 106103; DOI:10.1007/s11467-015-0487-8.

42. Mallamace D., Corsaro C., Mallamace F., Cicero N., Vasi S., Dugo G., Stanley, H.E., "Dynamical changes in hydration water accompanying lysozyme thermal denaturation", 2015 *Front. of Phys.* 10 (5) 106104; DOI:10.1007/s11467-015-0486-9.
43. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Vasi, C. Cicero, N., Stanley H.E., "Water and lysozyme: Some results from the bending and stretching vibrational modes", 2015 *Front. of Phys.* 10 (5) 106104; DOI:10.1007/s11467-015-0488-7.
44. Gallo V., Intini N., Mastrotrilli P., Latronico M., Scapicchio P., Triggiani M., Bevilacqua V., Fanizzi P., Acquotti D., Airoidi C., Arnesano F., Assfalg M., Benevelli F., Bertelli D., Cagliani L.R., Casadei L., Cesare Marincola F., Colafermina G., Consonni R., Cosentino C., Davalli S., De Pascali S.A., D'Aiuto V., Faccini A., Gobetto R., Lamanna R., Liguori F., Longobardi F., Mallamace D., Mazzei P., Menegazzo I., Milone S., Mucci A., Napoli C., Pertinhez T., Rizzuti A., Rocchigiani L., Schievano E., Sciubba F., Sobolev A., Tenori L., Valerio M., "Performance Assessment in Fingerprinting and Multi Component Quantitative NMR Analyses", 2015 *Anal. Chem.* **87** (13) 6709-6717; DOI:10.1021/acs.analchem.5b0099.
45. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Vasi C., Stanley H.E., Chen S.-H., "Some thermodynamical aspects of protein hydration water", 2015 *J. Chem. Phys.* 142 (21) 215103; DOI:10.1063/1.4921897.
46. Dugo G., Rotondo A., Mallamace D., Cicero N., Salvo A., Rotondo E., Corsaro C., "Enhanced detection of aldehydes in extra-virgin olive oil by means of band selective NMR spectroscopy", 2015 *Physica A* 420 258-264; DOI: 10.1016/j.physa.2014.11.010.
47. Mallamace F., Corsaro C., Vasi C., Vasi S., Mallamace D., Chen S.-H., "The dynamical fragile-to-strong crossover in attractive colloidal systems", 2015 *J. of Non-Cryst. Sol.*, 407,355-360; DOI:10.1016/j.jnoncrysol.2014.08.010.
48. Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Ferrantelli V., Dugo G., Cicero N., "1H HR-MAS NMR Spectroscopy and the Metabolite Determination of Typical Foods in Mediterranean Diet", 2015, *J. of Analyt. Meth. in Chem.* 175696; DOI:10.1155/2015/175696.
49. Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Vasi C., Dugo G., "The role of water in protein's behavior: The two dynamical crossovers studied by NMR and FTIR techniques", 2015 *Comp. and Struc. Biotech. J.* 13 33-37; DOI:10.1016/j.csbj.2014.11.007.
50. Mallamace D., Corsaro C., Vasi C., Vasi S., Dugo G., "The protein irreversible denaturation studied by means of the bending vibrational mode", 2014, *Physica A*, 412 39-44; DOI:10.1016/j.physa.2014.06.007.
51. Mallamace D., Corsaro C., Salvo A., Cicero N., Macaluso A., Giangrosso G., Ferrantelli V., Dugo G., "A multivariate statistical analysis coming from the NMR metabolic profile of cherry tomatoes (The Sicilian Pachino case)", 2014, *Physica A*, 401 112-117; DOI:10.1016/j.physa.2013.12.054.
52. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Vasi C., Stanley, H.E., "Thermodynamic properties of bulk and confined water", 2014 *J. Chem. Phys.*, 141 (18) 18C504; DOI:10.1063/1.4895548.
53. Mallamace F., Corsaro C., Stanley H.E., Mallamace D., Chen S.-H., "The dynamical crossover in attractive colloidal systems", 2013, *J. Chem. Phys.*, 139 (21) 214502; DOI:10.1063/1.4833595.
54. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Vasi C., Stanley H.E., "The thermodynamical response functions and the origin of the anomalous behavior of liquid water", 2013, *Farad. Disc.*, 167, 95-108; DOI:10.1039/c3fd00073g.
55. Corsaro C., Mallamace D., Łojewska J., Mallamace F., Pietronero L., Missori M., "Molecular degradation of ancient documents revealed by 1 H HR-MAS NMR spectroscopy", 2013 *Nat. Sci. Rep.* 3 2896; DOI:10.1038/srep02896.
56. Torre A., Trischitta F., Corsaro C., Mallamace D., Faggio C., "Digestive cells from *Mytilus galloprovincialis* show a partial regulatory volume decrease following acute hypotonic stress through mechanisms involving inorganic ions", 2013 , *Cell Biochem. and Func.* ,31 (6) 489-495; DOI:10.1002/cbf.2925.
57. Corsaro C., Maisano R., Dugo G. Mallamace D., "1HNMR study of water/methanol solutions as a function of temperature and concentration", 2013, *Physica A*, 392 (4) 596-601; DOI:10.1016/j.physa.2012.11.008.
58. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Baglioni P., Stanley H.E., Chen S.-H., "A possible role of water in the protein folding process", 2011, *J. Phys. Chem. B*, 115 (48) 14280-14294,33; DOI:10.1021/jp205285t
59. Corsaro C., Mallamace D., " A Nuclear Magnetic Resonance study of the reversible denaturation of hydrated lysozyme" 2011, " *Physica A* 390 2904 2908; DOI: 10.1016/j.physa.2011.03.038
60. Mallamace F., Corsaro C., Dugo G., Mallamace D., "NMR studies of water", 2015, "Proceedings of the International School of Physics "Enrico Fermi", 187 223-242; DOI:10.3254/978-1-61499-507-4-223
61. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Stanley H.E., Chen S.-H., "Water and biological macromolecules", 2013, *Adv. in Chem. Phys.*, 152 263-308.
62. Corsaro C., Mallamace D., Dugo G., "A quantitative 1H HR-MAS study of the metabolic profile of the PGI cherry tomato of pachino", 2014, *Nuclear Magnetic Resonance (NMR): Theory, Applications and Technology*, 163-178.
63. Sobolev A.P., Mannina L., Aru V., Bellomaria A., Bertocchi F., Botta B., Cagliani L.R., Caligiani A., Capozzi F., Çela D., Marincola F.C., Ciampa A., Del Coco L., Consonni R., Corsaro C., Delfini M., Di

- Tullio V., Fanizzio F.P., Gallo V., Ghirga F., Gianferri R., Girellio C.R., Ingallina C., Laghi L., Latronico M., Longobardi F., Luchinat C., Mallamace D., Mammi S., Mandaliti W., Marini F., Mastrorilli P., Mazzei P., Miccheli A., Micozzio A., Miloneo S., Mucci A., Nepravishta R., Paci M., Palisi A., Piccolo A., Picone G., Proietti N., Randazzo A., Righi V., Rotondo A., Salvo A., Savorani F., Scano P., Schievano E., Sciubba F., Tenori L., Trimigno A., Turano P., Vasi S., Capitani D., in *NMR applications in food analysis: Part A*, 2017, *An. Chem.: Dev., Applic. and Chall. in Food Analysis*, 157-253.
64. Mannina L., Sobolev A.P., Aru V., Bellomaria A., Bertocchi F., Botta B., Cagliani L.R., Caligiani A., Capozzi, F., Çela D., Marincola F.C., Ciampa A., Del Coco L., Consonni R., Corsaro C., Delfini M., Di Tullio V., Fanizzio F.P., Gallo V., Ghirga F., Gianferri R., Girellio C.R., Ingallina C., Laghi L., Latronico M., Longobardi F., Luchinat C., Mallamace D., Mammi S., Mandaliti W., Marini F., Mastrorilli P., Mazzei P., Miccheli A., Micozzio A., Miloneo S., Mucci A., Nepravishta R., Paci M., Palisi A., Piccolo A., Picone G., Proietti N., Randazzo A., Righi V., Rotondo A., Salvo A., Savorani F., Scano P., Schievano E., Sciubba F., Tenori L., Trimigno A., Turano P., Vasi S., Capitani D., in *NMR methodologies in food analysis*, 2017 *An. Chem.: Dev., Applic. and Chall. in Food Analysis*, 103-156.
65. Proietti N., Capitani D., Aru V., Bellomaria A., Bertocchi F., Botta B., Cagliani L.R., Caligiani A., Capozzi F., Çela D., Marincola F.C., Ciampa A., Del Coco L., Consonni R., Corsaro C., Delfini M., Di Tullio V., Fanizzio F.P., Gallo V., Ghirga F., Gianferri R., Girellio C.R., Ingallina C., Laghi L., Latronico M., Longobardi F., Luchinat C., Mallamace D., Mammi S., Mandaliti W., Mannina L., Marini F., Mastrorilli P., Mazzei P., Miccheli A., Micozzio A., Miloneo S., Mucci A., Nepravishta R., Paci M., Palisi A., Sobolev A.P., Piccolo A., Picone G., Randazzo A., Righi V., Rotondo A., Salvo A., Savorani F., Scano P., Schievano E., Sciubba F., Tenori L., Trimigno A., Turano P., Vasi S., Tullio V.D., in *NMR applications in food analysis: Part B*, 2017, *An. Chem.: Dev., Applic. and Chall. in Food Analysis*, 255-296.
66. Mallamace D., "Proton NMR relaxation times allow to study molecular correlations within water/methanol solutions". 2020 *Il nuovo cimento C*, 43 (4-5). pp. 1-10. ISSN 1826-9885
67. Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Stanley H.E. "Some considerations on confined water: The thermal behavior of transport properties in water-glycerol and water-methanol mixtures" 2016 *MRS Adv.* 1 (26)1891-1902, DOI: 10.1557/adv.2016.53.
68. Corsaro C., Spooren J., Leone N., Mallamace D., "The kinetics of the folding/unfolding process of hydrated lysozyme studied by nuclear magnetic resonance", 2012, "Proceedings of the International School of Physics Enrico Fermi", 176, 325-333, DOI:10.3254/978-1-61499-071-0-325.

#### TESI DI DOTTORATO

Il Candidato allega per la valutazione la tesi di dottorato dal titolo "Caratterizzazione di matrici alimentari mediante spettroscopia NMR" alla domanda, pertanto, la Commissione può esprimere un giudizio di merito e valutare la congruenza dei contenuti con le tematiche proprie del SC 03/A1 e del SSD CHIM/01.

#### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE NON VALUTABILI

- Corsaro, C., Mallamace D., Cicero N., Vasi S., Dugo G., Mallamace, F., "Corrigendum: Dynamics of water clusters in solution with LiCl. 2016 *Physica A*, 442, 261-267; non valutata in quanto non è una pubblicazione scientifica, ma il riconoscimento che parte del contenuto della pubblicazione n. 36 di cui all'elenco "Pubblicazioni scientifiche valutabili" non è corretto.
- Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Chen S.-H., "Erratum to: The fragile-to-strong dynamical crossover and the system viscoelasticity in attractive glass forming colloids 2015 *Coll. and Polym Sci.* 293, 3351; DOI:10.1007/s00396-015-3713-6; non valutata in quanto non è una pubblicazione scientifica, ma il riconoscimento che parte del contenuto della pubblicazione n. 39 di cui all'elenco "Pubblicazioni scientifiche valutabili" non è corretto.
- Mallamace F., Corsaro C., Mallamace D., Vasi S., Vasi C., Stanley H.E., "Erratum. Thermodynamic properties of bulk and confined water", 2014 *J Chem. Phys.* 141 (18) 18C504; DOI:10.1063/1.4895548; non valutata in quanto non è una pubblicazione scientifica, ma il riconoscimento che parte del contenuto della pubblicazione n. 52 di cui all'elenco "Pubblicazioni scientifiche valutabili" non è corretto.
- Mallamace F., Mallamace D., Chen S.-H., Lanzafame P., Papanikolaou G. "The Hydrophobic and Hydrophobic Effects on the Structure and Thermodynamic Properties of Confined Water: Water in Solutions". *Analytical Chemistry Preprints* 2021, 2021030191, non valutabile poiché il Candidato non presenta documentazione a supporto di accettazione del manoscritto.
- Mallamace F., Corsaro C., Lanzafame P., Papanikolaou G. and Mallamace D. "The hydrophilic hydrophobic correlations in water systems". In *Properties of Water from Numerical and Experimental Perspectives* Edited by Fausto Martelli SCIENCE PUBLISHERS (CRC Press/ Taylor & Francis Group), 2020, non valutabile poiché il Candidato non presenta documentazione a supporto di accettazione del manoscritto.

**GIUDIZI INDIVIDUALI:**

**Prof.ssa Antonella Rossi**

Il Candidato Domenico Mallamace ha conseguito la laurea specialistica in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche nel 2009 presso l'Università degli Studi di Messina e nel 2015 ha conseguito, presso la stessa Università il titolo di Dottore di Ricerca difendendo una tesi dal titolo: "Caratterizzazione di matrici alimentari mediante spettroscopia NMR". La sua formazione scientifica è documentata dai molti periodi trascorsi con gruppi italiani e stranieri prestigiosi anche se non riconducibili al SC 03 /A1 e al SSD CHIM/01. Anche la copiosa e varia produzione scientifica dimostra che il Candidato coltiva molti interessi per cui le pubblicazioni includono contributi dell'area di ricerca di Fisica (50), dell'area di Chimica (38) e nello specifico 7 di Chimica Analitica e 8 che sono classificabili nella area Scienza e tecnologia degli Alimenti. La produzione scientifica è senza dubbio di buon livello (impact factor medio 3.5), mostra un'ottima continuità e un positivo apporto individuale ma solo limitatamente è congruente o comunque riconducibile con il SC 03/A1 e il SSD CHIM/01. Il candidato non ha svolto attività didattica a livello universitario in discipline del SC 03 / A1 e del SSD CHIM/01.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Antonella Rossi esprime parere positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica del candidato Dott. Domenico Mallamace.

**Prof.ssa Concetta De Stefano**

Il dott. Domenico Mallamace ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in "Scienze Enogastronomiche" nel 2015 presso l'Università degli Studi di Messina, discutendo una tesi dal titolo "Caratterizzazione di matrici alimentari mediante spettroscopia NMR".

Il Candidato non ha svolto attività didattica a livello universitario in discipline afferenti al SC 03/A1 e al SSD CHIM/01, né attività didattiche integrative e di supporto nell'area CUN 03. Non è cultore della materia per il SSD CHIM/01. Nel 2018, il Candidato ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II Fascia nel settore 03/B1 (Fondamenti delle Scienze Chimiche) e l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II Fascia nel settore concorsuale 02/D1(Fisica Applicata).

L'attività di ricerca è stata svolta dal Candidato presso atenei ed enti di ricerca italiani e stranieri ed è stata rivolta principalmente a tematiche proprie di altri SSD. Alcune tematiche come l'impiego di Calorimetria a Scansione Differenziale (DSC) per la determinazione delle proprietà di materiali complessi e delle matrici alimentari, lo studio delle proprietà metabolomiche delle matrici biologiche ed alimentari mediante spettroscopia NMR, lo studio dei processi di degrado di Beni Culturali mediante HR-MAS NMR e scattering vibrazionale di luce (FTIR-Raman) possono solo in parte essere ricondotti al SC 03/A1 e al SSD CHIM/01.

La produzione scientifica presentata dal candidato per la valutazione, svolta in collaborazione con colleghi di diverse università italiane e straniere, consiste di n. 68 pubblicazioni censite su WOS e/o Scopus, tra cui n. 3 conference paper, n. 6 capitoli di libro e n. 59 articoli su rivista. È caratterizzata da una ottima continuità temporale dal 2011 al 2021, con un discreto apporto personale. Le pubblicazioni presentate, indipendentemente dalla coerenza con il Settore Concorsuale 03/A1 e con il SSD CHIM/01, in gran parte, sono di buon livello scientifico sia per l'originalità e l'innovatività dei contenuti e discrete per la collocazione editoriale e la rilevanza. I risultati delle sue ricerche sono stati oggetto di relazioni a congressi nazionali e internazionali. Il Candidato è stato insignito di alcuni premi, ma solo uno è valutabile in base ai criteri espressi nel verbale n.1.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Concetta De Stefano esprime parere positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica del candidato Dott. Domenico Mallamace.

**Prof. Gianpiero Adami**

Il candidato presenta il titolo di Dottore di Ricerca in "Scienze Enogastronomiche" ottenuto nel 2015 presso l'Università degli Studi di Messina. Non presenta attività didattica a livello universitario in discipline afferenti al settore concorsuale del presente bando. Ha l'Abilitazione Scientifica Nazionale come professore di II Fascia nel settore 03/B1 (Fondamenti delle Scienze Chimiche) e nel settore 02/D1(Fisica Applicata).

L'attività di ricerca è svolta essenzialmente su tematiche proprie di altri settori scientifici disciplinari.

La produzione scientifica presentata è di 68 pubblicazioni (di cui 3 conference paper) ed è caratterizzata da una ottima continuità temporale, con un discreto apporto personale. Le pubblicazioni, non sempre congruenti con il SSD CHIM/01, risultano originali e innovative nei contenuti e discrete per collocazione editoriale e rilevanza. I risultati delle sue ricerche sono stati oggetto di relazioni a congressi nazionali e internazionali. Il Candidato è stato insignito di alcuni premi, di cui uno valutabile in base ai criteri della commissione.

In considerazione dei criteri della commissione espressi nel Verbale n.1, il Prof. Gianpiero Adami esprime parere positivo per curriculum, titoli e produzione scientifica del candidato dott. Domenico Mallamace.

## GIUDIZIO COLLEGALE

Il Dott. Domenico Mallamace ha conseguito nel 2015 il titolo di Dottore di Ricerca in "Scienze Enogastronomiche" presso l'Università degli Studi di Messina, discutendo una tesi dal titolo "Caratterizzazione di matrici alimentari mediante spettroscopia NMR".

Il Candidato non dichiara di avere svolto alcuna attività didattica, né come titolare di corsi di insegnamento in Corsi di Studio di I, II e III livello in discipline afferenti al SC 03/A1 e SSD CHIM/01, né attività didattiche integrative e di supporto nell'Area CUN03. Il dott. Mallamace non è cultore della materia nell'SSD CHIM/01.

L'attività di formazione e ricerca, svolta dal Dott. Domenico Mallamace sia in Italia che all'estero (Boston, USA), si può considerare solo in parte congruente con il SC 03/A1 e il SSD CHIM/01, come si evince chiaramente dai contenuti delle pubblicazioni presentate. La sua attività di ricerca ha riguardato prevalentemente sia tematiche proprie di altri Settori Scientifico Disciplinari dell'Area 03 che di altre aree CUN, tant'è che nel 2018 ha conseguito le Abilitazioni Scientifiche Nazionali a Professore di II Fascia nei settori concorsuali 02/D1-Fisica Applicata e 03/B1-Fondamenti delle Scienze Chimiche e Sistemi Inorganici. Il Candidato non è titolare di brevetti. Il Candidato dichiara essere stato insignito di vari premi o riconoscimenti da Istituzioni riconosciute nel campo della ricerca per l'attività scientifica da lui svolta, dei quali solo uno risulta valutabile.

L'attività di ricerca della dott. Mallamace ha riguardato diverse tematiche come: a) lo studio dei processi di folding e unfolding delle proteine e loro reversibilità mediante metodi spettroscopici, b) la dimostrazione della presenza di bacini inerenti di energia, c) lo studio delle aggregazioni di peptidi beta-amiloidi tramite spettroscopia neutronica a piccolo angolo, d) l'effetto idrofobico: studio sperimentale delle correlazioni fra le interazioni idrofiliche ed idrofobiche e relative proprietà energetiche, e) lo studio delle proprietà strutturali e termodinamiche dell'acqua e dei sistemi acquosi, le funzioni di trasporto in acqua e soluzioni acquose nelle regioni sottoraffreddate, f) l'impiego di Calorimetria a Scansione Differenziale (DSC) per la determinazione delle proprietà di materiali complessi e delle matrici alimentari, g) lo studio delle proprietà metabolomiche delle matrici biologiche ed alimentari mediante spettroscopia NMR, h) lo studio dei processi di degrado di Beni Culturali mediante HR-MAS NMR e scattering vibrazionale di luce (FTIR-Raman). Solo le tematiche riportate ai punti f)-h) possono essere parzialmente ricondotte al SC03/A1 ed al SSD CHIM/01- Chimica Analitica. La produzione scientifica presentata per la valutazione, svolta spesso in collaborazione con colleghi di diverse università italiane e straniere, consiste di n. 68 pubblicazioni valutabili, tra cui n. 3 conference paper, n. 6 capitoli di libro e n. 59 articoli su rivista ed è caratterizzata da una mediamente buona continuità con un buon apporto personale (il candidato è primo, ultimo o corresponding author in n. 19 contributi). Il giudizio sui contenuti scientifici delle pubblicazioni è mediamente buono per qualità e rigore metodologico, innovatività e discreto per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale. La coerenza delle pubblicazioni con le tematiche del Settore Concorsuale 03/A1 e del SSD CHIM/01 è nel complesso limitata, fatta eccezione per i contenuti scientifici di una parte dei contributi.

Per quel che riguarda gli indicatori numerici dell'attività scientifica del candidato (fonti WOS e Scopus) riferiti alla data di inizio della valutazione, essi risultano essere:

- a) numero medio delle citazioni: **14.18**
- b) IF medio **3,5**
- c) indice di Hirsch: **20**

Il giudizio sui risultati ottenuti del candidato in termini di impatto della sua attività di ricerca è buono per impact factor medio, ottimo per il numero medio delle citazioni, ottimo per l'indice di Hirsch.

La Commissione, indipendentemente dalla coerenza con il Settore Concorsuale 03/A1 e con il SSD CHIM/01, giudica buona la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica del candidato, sulla base degli indicatori numerici sopra citati e dei risultati ottenuti. Tuttavia, la coerenza delle pubblicazioni con le tematiche del Settore Concorsuale 03/A1 e con il SSD CHIM/01 è complessivamente limitata, tenuto conto dell'intera produzione scientifica.

La Commissione, alla luce dei criteri espressi nel verbale n. 1, valuta positivamente il curriculum, i titoli e la produzione scientifica del candidato Dott. Domenico Mallamace.

*In considerazione dei giudizi espressi, la Commissione, all'unanimità, ritiene il Dott. Domenico Mallamace meritevole dell'accesso al ruolo di Ricercatore a tempo determinato ex art. 24 comma 3 lett. A, della Legge 240/2010 di cui alla presente procedura di valutazione comparativa ed è, quindi, ammesso alla discussione pubblica.*

**CANDIDATO Dott.ssa Domenica Mangraviti**

TITOLI E CURRICULUM

## TITOLI VALUTABILI

### a) dottorato di ricerca o equipollenti

La Candidata ha conseguito, il Titolo di Dottore di Ricerca in "Scienze Chimiche" il 12/12/2017 presso il Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università di Messina, con una tesi dal titolo "Comprehensive two – dimensional liquid Chromatography for the Analysis of Complex Food and Biological Samples".

### b) attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero

La Candidata presenta la seguente attività didattica integrativa:

- A.A. 2016/17 contratto co.co.co. per assistenza didattica presso il Campus Bio Medico di Roma in qualità di tutor nell'ambito dell'insegnamento di Chimica degli alimenti e dei prodotti dietetici SSD CHIM/10 (6 CFU).

### c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

La candidata dichiara la seguente attività di formazione o ricerca:

- 04/2018 (**4 mesi**) contratto presso Chromaleont s.r.l.- c/o UNIME;
- maggio /giugno 2018 (**2 mesi**) attività ricerca Chromaleont s.r.l. c/o UNIME;
- 2/07/2018 -1 /07/2019 (**12 mesi**) assegno di ricerca tipo B presso Università di Messina CHIM/10;
- 17/07/2019 -16/07/2020 (**12 mesi**) assegno di ricerca tipo B presso Università di Messina CHIM/10;
- 30/07/2020 – data di presentazione domande (**9 mesi**) assegno di ricerca di tipo B SSD CHIM/10.

### d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

La Candidata ha al suo attivo n. 1 partecipazione a progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari: Partecipazione al progetto di ricerca VIOLIN.

La Candidata ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca internazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: Prof. Enrique Murillo, Università di Panama, Panama; Dott. Hernan J. Cortes, Prof. John Frost e Dr. Karen Draths, Michigan State University, USA; Monash University, Melbourne, Victoria, Australia; Università di Monastir Tunisia; Università di Abdelmalek Marocco; Waters.

La Candidata ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca nazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: Azienda Pistì – Antichi sapori dell'Etna S.r.l.; Università del Piemonte Orientale; Università Campus Biomedico di Roma;

### e) titolarità di brevetti

La Candidata non dichiara titolarità di brevetti.

### f) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

La Candidata dichiara n. 3 comunicazioni orali a congressi e convegni nazionali e internazionali nel ruolo di relatrice (n. 2 interazionali e n. 1 nazionale)

### g) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

La candidata non presenta premi e/o riconoscimenti

## TITOLI NON VALUTABILI

*I titoli sottoelencati e presentati dalla Candidata dott.ssa Domenica Mangraviti non sono valutabili secondo i criteri stabiliti dalla commissione durante la prima riunione e pubblicati nel verbale n. 1 del 29 Luglio 2021.*

- Certificato ECDL IT Security – Livello Specialised, conseguito in data 04/02/2017.
- Attestato di qualifica professionale **office 2000** ed Internet Application Conferito dall'ente di formazione ENFAP, comitato regionale Sicilia, nella sede di Messina, nell'anno 2001/2002.
- Certificazione IELTS Academic – Livello B2 conseguita nel 2017.
- Attestato di partecipazione al corso di Formazione sulla Sicurezza sul Lavoro Attività formativa condotta ai sensi dell'art. 37 D.L.vo 81/08, presso il Dipartimento di Scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche ed ambientali dell'Università degli studi di Messina, Italia.
- LCxLC and GCxGC courses at 42nd International Symposium on Capillary Chromatography (ISCC) and 15th GCxGC Symposium, 13-18 Maggio 2018, Riva del Garda, Italia.
- GCxGC short course: "Comprehensive two-dimensional Gas Chromatography (GCxGC) Introduction, Advances, Mass Spectrometry and Applications" – 29 Maggio 2016, 13th GCxGC Symposium, Riva del Garda, Italy.
- Partecipazione al Seminario dal titolo: "Aspetti molecolari e cellulari della nutrizione: impatto sulla salute". Prof. Thierry Giardina (Institut des Scienes Moléculaires de Marseille), 16 Febbraio - 16 Marzo 2016, presso il Dipartimento di CHIBIOFARAM dell'Università di Messina.

- Partecipazione al Seminario dal titolo: “*Advanced analytical technologies in environmental, food and clinical applications*”, 23 Febbraio – 3 Marzo 2016, presso il Dipartimento di CHIBIOFARAM dell’Università di Messina.
- Partecipazione al Seminario dal titolo: “*Analytical tools and tricks in environmental, food and clinical applications*”, 26 Aprile – 5 Maggio (manca l’anno) presso il Dipartimento di CHIBIOFARAM dell’Università di Messina.
- Corso di formazione sull’utilizzo e sulle applicazioni dello Spettrometro di massa Xevo G2-X2 accoppiato alla sorgente di ionizzazione REIMS ed alla elettrochirurgia (iKnife), svoltosi nei laboratori della Chromaleont S.r.l., (nel periodo Maggio-Giugno 2017), da parte di specialisti Waters.
- Corso di formazione sull’utilizzo e sulle applicazioni della tecnica DART QDa con software MassLynx e LiveID, svoltosi nei laboratori della Chromaleont S.r.l., (nel periodo 4-6 Novembre 2019), da parte di specialisti Waters.
- Corso d’installazione AOC-6000 e GC-MS TQ8050 Nexis Shimadzu. 23 Aprile 2019.

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI

- 1) Francesco Cacciola, Daniele Giuffrida, Margita Utczas, **Domenica Mangraviti**, Marco Beccaria, Ivana Bonaccorsi, Paola Dugo, Luigi Mondello. “*Analysis of the carotenoid composition and stability in various overripe fruits by comprehensive two-dimensional liquid chromatography*”. LC-GC EUR., 29, 252-256, 2016.
- 2) Francesco Cacciola, Daniele Giuffrida, Margita Utczas, **Domenica Mangraviti**, Paola Dugo, Dania Menchaca, Enrique Murillo, Luigi Mondello. “*Application of comprehensive two-dimensional chromatography for carotenoid analysis in red mamey (Pouteria sapote) fruit*”. Food Anal. Meth., 9, 2335-2341, 2016.
- 3) Francesco Cacciola, **Domenica Mangraviti**, Francesca Rigano, Paola Donato, Paola Dugo, Luigi Mondello, Hernan J. Cortes. “*Novel Comprehensive Multidimensional Liquid Chromatography Approach for Elucidation of the Microsphere of Shikimate-producing Escherichia Coli SP1.1/pKD15.071 strain*”. Anal. Bioanal. Chem., 410, 3473-3482, 2018.
- 4) Katia Arena, Francesco Cacciola, **Domenica Mangraviti**, Mariosimone Zoccali, Francesca Rigano, Nino Marino, Paola Dugo, Luigi Mondello. “*Determination of the polyphenolic fraction of Pistacia vera L. kernel extracts by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry detection*”. Anal. Bioanal. Chem. 411, 4819-4829, 2019.
- 5) Francesca Rigano, Sara Stead, **Domenica Mangraviti**, Renata Jandova, Davy Petit, Nino Marino, Luigi Mondello. “*Use of an Intelligent Knife (iknife), Based on the Rapid Evaporative Ionization Mass Spectrometry Technology, for Authenticity Assessment of Pistachio Samples*”. Food Anal. Meth. 12,558-568, 2019.
- 6) Matteo Bordiga, Fabiano Travaglia, Daniele Giuffrida, **Domenica Mangraviti**, Francesca Rigano, Luigi Mondello, Marco Arlorio, Jean Daniel Coisson. “*Characterization of peel and pulp proanthocyanidins and carotenoids during ripening in persimmon “Kaki Tipo” cv, cultivated in Italy*”. Food Res. Int. 120, 800-809, 2019.
- 7) Francesca Rigano, **Domenica Mangraviti**, Sara Stead, Nathaniel Martin, Davy Petit, Paola Dugo, Luigi Mondello. “*Rapid evaporative ionization mass spectrometry coupled with an electrosurgical knife for the rapid identification of Mediterranean Sea species*”. Anal. Bioanal. Chem. 411, 6603-6614, 2019.
- 8) Imane Haoujar, Francesco Cacciola, Jamal Abrini, **Domenica Mangraviti**, Daniele Giuffrida, Yassine Oulad El Majdoub, Ayoub Kounoun, Natalizia Miceli, Maria Fernanda Taviano, Luigi Mondello, Francesca Rigano, Nadia Skali Senhaji. “*The contribution of carotenoids, phenolic compounds, and flavonoids to the antioxidative properties of marine microalgae isolated from Mediterranean Morocco*”. Molecules 24, 4037, 2019.
- 9) Marina Russo, Francesco Cacciola, Katia Arena, **Domenica Mangraviti**, Laura de Gara, Paola Dugo, Luigi Mondello. “*Characterization of the polyphenolic fraction of pomegranate samples by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry detection*”. Nat. Prod. Res. 34, 39-45, 2020.
- 10) Katia Arena, Francesca Rigano, **Domenica Mangraviti**, Francesco Cacciola, Francesco Occhiuto, Paola Dugo, Luigi Mondello. “*Exploration of rapid evaporative-ionization mass spectrometry as a shotgun approach for the comprehensive characterization of Kigelia africana (Lam) Benth. fruit*”. Molecules. 25, 962, 2020.
- 11) Francesca Rigano, Marianna Oteri, Giuseppe Micalizzi, **Domenica Mangraviti**, Paola Dugo, Luigi Mondello. “*Lipid profile of fish species by liquid chromatography coupled to mass spectrometry and a novel linear retention index database*”. J. Sep. Sci. 43, 1773-1780, 2020.

- 12) Soukaina Hrichi, Raja Chaabane-Banaoues, Daniele Giuffrida, **Domenica Mangraviti**, Yassine Oulad El Majdoub, Francesca Rigano, Luigi Mondello, Hamouda Babba, Zine Mighri, Francesco Cacciola. *“Effect of seasonal variation on the chemical composition, antifungal and antioxidant activities from Convolvulus althaeoides L. leaves extracts”*. Arab. J. Chem. 13, 5651-5668, 2020.
- 13) Soukaina Hrichi, Francesca Rigano, Raja Chaabane-Banaoues, Yassine Oulad El Majdoub, **Domenica Mangraviti**, Davide Di Marco, Hamouda Babba, Paola Dugo, Luigi Mondello, Zine Mighri, Francesco Cacciola. *“Identification of Fatty acid, Lipid and Phenol compounds from Prunus armeniaca L. kernel extracts”*. Foods 9, 896, 2020.
- 14) Soukaina Hrichi, Raja Chaabane-Banaoues, Sihem Bayar, Guido Flamini, Yassine Oulad El Majdoub, **Domenica Mangraviti**, Luigi Mondello, Ridha El Mzoughi, Hamouda Babba, Zine Mighri, Francesco Cacciola. *“Botanical and genetic identification followed by investigation of chemical composition and biological activities on the Scabiosa atropurpurea L. stem from Tunisian Flora”*. Molecules, 25, 5032, 2020.
- 15) Imane Haoujar, Francesco Cacciola, Manuel Manchado, Jamal Abrini, Mohammed Haoujar, Kamal Chabbaki, Marianna Oteri, Francesca Rigano, **Domenica Mangraviti**, Luigi Mondello, Hicham Chairi, Nadia Skali Senhaji. *“Isolation of microalgae from Mediterranean seawater and production of lipids in the cultivated species”*. Foods, 9, 1601, 2020.
- 16) **Domenica Mangraviti**, Francesca Rigano, Adriana Arigo', Paola Dugo, Luigi Mondello. *“Differentiation of Italian extra virgin olive oils by rapid evaporative ionization mass spectrometry”*. LWT – Food Sci. Tech. 138, 110715, 2021.
- 17) Francesca Rigano, Paola Arena, **Domenica Mangraviti**, Danilo Donnarumma, Paola Dugo, Paola Donato, Luigi Mondello, Giuseppe Micalizzi. *“Identification of high-value generating molecules from the wastes of tuna fishery industry by liquid chromatography and gas chromatography hyphenated techniques with automated sample preparation”*. J. Sep. Sci. Feb. 2021.

#### *PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE NON VALUTABILI*

Non sono valutabili tutti i contributi scientifici presentati a congressi (in elenco nel CV presentato dal candidato) in quanto abstracts in atti di congresso.

Non è valutabile, secondo i criteri espressi nel verbale n.1, il Capitolo di libro - Francesco Cacciola, Domenica Mangraviti, Luigi Mondello, Paola Dugo *Hyphenations of 2D capillary-based LC with mass spectrometry in “comprehensive chromatography in combination with mass spectrometry”* Peter Quinto Tranchida, Luigi Mondello (Eds) pp. 369-412, 2020 – Elsevier, poiché non censito SCOPUS/WOS

#### *TESI DI DOTTORATO*

La dott.ssa Domenica Mangraviti ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in “Scienze Chimiche” presso l'Università degli Studi di Messina, discutendo una tesi dal titolo **“Comprehensive two – dimensional liquid Chromatography for the Analysis of Complex Food and Biological Samples”**. La candidata non allega la tesi di dottorato per la valutazione; la tesi è comunque disponibile per il download pubblico sul sito Iris di UniME, pertanto la Commissione può esprimere un giudizio di merito e valutare la congruenza dei contenuti con le tematiche proprie del SC 03/A1 e del SSD CHIM/01.

*MOTIVATO GIUDIZIO ANALITICO SUI TITOLI, SUL CURRICULUM E SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA IVI COMPRESA LA TESI DI DOTTORATO*

#### **GIUDIZI INDIVIDUALI:**

##### **Prof.ssa Antonella Rossi**

La candidata si è laureata in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche nel 2014 e dopo aver conseguito l'abilitazione all'esercizio della professione di Farmacista ha frequentato il Corso di Dottorato dell'Università degli Studi di Messina nel periodo 2015-2017. Nel 2017 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche Indirizzo: Chimica e Tecnologie Farmaceutiche e Nutraceutico – Alimentare. La Candidata era titolare fino alla fine di Luglio 2021 di un assegno di ricerca sul tema: “Caratterizzazione di alimenti mediante spettrometria di massa a ionizzazione di evaporazione rapida (SSD CHIM/10) presso il dipartimento BIOCHIFARAM dell'Università degli Studi di Messina. Ha svolto assistenza alla didattica presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma nell'ambito dell'insegnamento di Chimica degli Alimenti e dei prodotti dietetici (SSD CHIM/10) nell'AA 2016/17 per un numero complessivo di 6 CFU.

L'attività di formazione è giudicata buona. Buona è anche la partecipazione a progetti con revisione tra pari. La Candidata ha presentato tre comunicazioni a Congressi internazionali ed è co-autore di 17 pubblicazioni su riviste recensite da Scopus/WoS. La produzione mostra alcune discontinuità (2017 nessuna pubblicazione; 2018 una pubblicazione) e non sempre è completamente congruente con il SC 03/A1 e in particolare con il SSD CHIM/01. Il contributo della candidata nei lavori in collaborazione è giudicato prevalentemente paritetico. L'impatto sulla comunità scientifica di riferimento e la collocazione editoriale sono buone.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Antonella Rossi esprime parere positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica della candidata Dott.ssa Domenica Mangraviti.

### **Prof.ssa Concetta De Stefano**

La dott.ssa Domenica Mangraviti ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in "Scienze Chimiche" presso l'Università degli Studi di Messina, discutendo una tesi dal titolo "Comprehensive two – dimensional liquid Chromatography for the Analysis of Complex Food and Biological Samples. Attualmente svolge attività di ricerca in qualità di assegnista - Settore scientifico disciplinare CHIM/10 presso il Dipartimento di Scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche ed ambientali dell'Università degli studi di Messina.

L'attività di formazione è giudicata buona ed è stata svolta solo in Italia. La Candidata ha svolto attività didattica integrativa congrua con i criteri espressi dalla Commissione nel verbale n. 1.

La sua attività di ricerca è rivolta al campo della scienza delle separazioni con particolare riguardo alle tecniche cromatografiche HPLC multidimensionali accoppiate alla spettrometria di massa per la caratterizzazione di matrici biologiche, naturali, alimentari e alle tecniche di spettrometria di massa "ambient" per la caratterizzazione di prodotti alimentari e la determinazione di parametri di qualità. Su questa tematica ha stretto anche importanti collaborazioni con altri gruppi di ricerca ed ha prodotto n. 17 articoli su riviste qualificate e un capitolo di libro non indicizzato. La produzione scientifica è caratterizzata da una ottima originalità, rigore metodologico, continuità ed intensità. Il contributo della candidata nei lavori in collaborazione è giudicato prevalentemente paritetico. Buono l'impatto sulla comunità scientifica di riferimento e la collocazione editoriale. Buona la partecipazione a progetti con revisione tra pari.

I contenuti scientifici delle pubblicazioni sono in gran parte pertinenti al SSD CHIM/01, di cui alla presente procedura.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Concetta De Stefano esprime parere positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica della candidata Dott.ssa Domenica Mangraviti.

### **Prof. Gianpiero Adami**

La candidata ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in "Scienze Chimiche" presso l'Università degli Studi di Messina, nel 2017 ed è attualmente assegnista di ricerca nel Settore scientifico disciplinare CHIM/10 presso l'Università degli studi di Messina.

Ha una buona attività di formazione svolta solo in Italia e presenta attività didattica integrativa congrua con i criteri espressi dalla commissione.

L'attività di ricerca è svolta nell'ambito delle scienze delle separazioni per la caratterizzazione di prodotti alimentari e la determinazione di parametri di qualità. Ha diverse collaborazioni con altri gruppi di ricerca che le hanno consentito di pubblicare 17 articoli e un capitolo di libro non indicizzato. La produzione scientifica è caratterizzata da ottima originalità e rigore metodologico, e buona continuità ed intensità. Il contributo nei lavori in collaborazione è prevalentemente paritetico. L'impatto sulla comunità scientifica di riferimento è buono così come la collocazione editoriale. Presenta anche una buona partecipazione a progetti sottoposti a valutazione tra pari.

La maggioranza delle pubblicazioni sono pertinenti al Settore Chimica Analitica.

In considerazione dei criteri della commissione espressi nel Verbale n.1, il Prof. Gianpiero Adami esprime parere positivo per curriculum, titoli e produzione scientifica della candidata Dott.ssa Domenica Mangraviti.

## **GIUDIZIO COLLEGIALE**

La dott.ssa Domenica Mangraviti ha conseguito il 12/12/2017 il titolo di Dottore di Ricerca in "Scienze Chimiche" presso l'Università degli Studi di Messina, discutendo una tesi dal titolo "Comprehensive two – dimensional liquid Chromatography for the Analysis of Complex Food and Biological Samples".

Dopo il dottorato ha condotto attività di formazione e ricerca in Italia prima presso Chromaleont s.r.l. e dal 2018 in qualità di borsista di ricerca di tipo B presso l'Università di Messina.

La Candidata non dichiara alcuna attività didattica relativa alla titolarità di corsi in discipline ricomprese nel SC 03/A1 e nel SSD CHIM/01, ma ha svolto attività didattica integrativa e di supporto presso il Campus Bio

Medico di Roma in qualità di tutor nell'ambito dell'insegnamento di Chimica degli alimenti e dei prodotti dietetici SSD CHIM/10.

La Candidata non è responsabile scientifico di progetti di ricerca nazionali o internazionali, risultanti da finanziamenti sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari, ma ha partecipato al progetto VIOLIN.

La sua attività scientifica, come si evince dalle pubblicazioni presentate è rivolta al campo della scienza delle separazioni con particolare riguardo alle tecniche cromatografiche HPLC multidimensionali accoppiate alla spettrometria di massa per la caratterizzazione di matrici biologiche, naturali, alimentari e alle tecniche di spettrometria di massa "ambient" per la caratterizzazione di prodotti alimentari e la determinazione di parametri di qualità.

La Candidata non dichiara la titolarità di brevetti.

La Candidata presenta n. 17 pubblicazioni valutabili. I risultati delle sue ricerche sono stati presentati, in qualità di relatrice, a 3 congressi nazionali o internazionali. La Candidata non dichiara relazioni su invito o keynote. La Candidata non presenta premi o riconoscimenti da Istituzioni riconosciute nel campo della ricerca per l'attività scientifica da lei svolta.

Dall'analisi delle affiliazioni dei coautori delle n. 17 pubblicazioni scientifiche valutabili, si evince che la Candidata ha al suo attivo numerose attività di partecipazione a gruppi di ricerca internazionali e nazionali.

Il giudizio sui contenuti scientifici delle pubblicazioni è mediamente ottimo per qualità, rigore metodologico ed innovatività, più che buono per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale. L'apporto individuale alle pubblicazioni, da parte della Candidata, risulta essere mediamente paritetico.

Per quel che riguarda gli indicatori numerici dell'attività scientifica della candidata (fonti WOS e Scopus) riferiti alla data di inizio della valutazione, essi risultano essere:

- a) numero medio delle citazioni: **7.47**
- b) IF medio **4,08**
- c) indice di Hirsch: **7**

Il giudizio sui risultati ottenuti della candidata in termini di impatto della sua attività di ricerca è più che buono per impact factor medio, ottimo per il numero medio delle citazioni e buono per l'indice di Hirsch.

La Commissione giudica buona la consistenza complessiva, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica della candidata, sulla base degli indicatori numerici sopra citati e dei risultati ottenuti. Buona la coerenza delle pubblicazioni con le tematiche del Settore Concorsuale 03/A1 e con il SSD CHIM/01.

Il curriculum, i titoli e la produzione scientifica della candidata Dott.ssa Domenica Mangraviti sono collegialmente giudicati positivamente dai componenti della Commissione.

*In considerazione dei giudizi espressi, la Commissione, all'unanimità, ritiene la Dott.ssa Domenica Mangraviti meritevole dell'accesso al ruolo di Ricercatore a tempo determinato ex art. 24 comma 3 lett. A, della Legge 240/2010 di cui alla presente procedura di valutazione comparativa ed è, quindi, ammessa alla discussione pubblica.*

## **CANDIDATO Dott.ssa Tania Maria Grazia Salerno**

### TITOLI E CURRICULUM

#### *TITOLI VALUTABILI*

a) **dottorato di ricerca o equipollenti**

La Candidata dott.ssa Salerno ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche il 16/11/2018, discutendo una tesi dal titolo "**Synthesis, Photophysical and Biological Properties of Photoactive Molecules Possessing natural Residues**" presso l'Università degli Studi di Messina.

b) **attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero**

La Candidata dichiara la seguente attività didattica valutabile:

- cultore della materia SSD CHIM/01 triennio 2020/2023 presso il Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università di Messina;
- attività di tutorato nell'ambito del PNL del Corso di laurea Chimica CHIBIOFARAM dell'Università di Messina dal 3/12/2018 al 28/02/2019 (tre mesi).

c) **documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri**

La Candidata presenta la seguente attività di formazione o di ricerca valutabile, svolta all'estero:

- settembre 2017- dicembre 2017 Visiting researcher presso l'Università di Newcastle (**3 mesi**)

La Candidata presenta la seguente attività di formazione o di ricerca valutabile, svolta in Italia:

- da aprile 2020 alla scadenza dl bando: direttore di BeSep S.r.l. presso l'Università di Messina (**12 mesi**);

- da marzo 2019 a marzo 2020: LC-FTIR e GC-FTIR specialist di BeSep S.r.l. presso l'Università di Messina (**12 mesi**)
  - gennaio 2014-giugno 2015 (**18 mesi**) borsa di studio nell'ambito del progetto Energetic - Distretto tecnologico Sicilia micro e nano
- d) **organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi**  
 La Candidata ha al suo attivo n. 2 partecipazioni a progetti di ricerca ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari:
  - partecipazione a progetto di ricerca Research&Mobility 2016
  - partecipazione a progetto di ricerca PON02\_00355\_33911233/F1 ENERGETIC
 La Candidata ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca internazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: University of Newcastle; Essaadi University; University Ibn Zohr; Universidad de Cádiz; Spectra Analysis Instrument;
- La Candidata ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca nazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: MAC, San Michele all'Adige; Università Mediterranea di Reggio Calabria; IRCS Genova; CNR CT; Università di Palermo; DMPO Department, AULSS 3,Venezia; DANI Analitica
- e) **titolarità di brevetti**  
 La Candidata non dichiara titolarità di brevetti.
- f) **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali**  
 La Candidata non dichiara comunicazioni orali su invito o keynote. La Candidata dichiara n. 4 comunicazioni orali a congressi e convegni nel ruolo di relatore di cui 2 nazionali e n. 2 internazionali:
- g) **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**  
 La Candidata dichiara i seguenti premi:
  - 2016 best oral al Joint Congress of the French and Italian Photochemists and Photobiologist, Bari 2016;
  - Borsa di studio per partecipazione al XLIII " A. Corbella" ISOS 2018;
  - Borsa di studio per partecipazione al XXVIII congresso CDCO 2018.

#### TITOLI NON VALUTABILI

*I titoli sottoelencati e presentati dalla Candidata dott.ssa Tania Maria Grazia Salerno non sono valutabili secondo i criteri stabiliti dalla commissione durante la prima riunione e pubblicati nel verbale n. 1 del 29 Luglio 2021.*

- Abilitazione alla professione di Chimico conseguita nel 2016;
- Training GCMS-QP 2020 NX e GCMSolutions Shimadzu, Messina, 9 Luglio 2020
- Training UPLC e UPC2 Waters, Messina, Ottobre 2020
- Corso di formazione specifico per lavoratori ad alto rischio, Messina, 9-10 Maggio 2019
- Corso di formazione per addetto antincendio per attività a rischio medio, 15 Maggio 2019
- Corso per responsabile sicurezza per i lavoratori (RLS), Messina, Ottobre 2020
- Membro Comitato organizzatore I Doctochem -Unime, giugno 2018
- Membro Comitato organizzatore Workshop delle sezioni Sicilia e Calabria della SCI, Messina 2017;
- Membro della Divisione di Chimica Analitica e della Divisione della Spettrometria di Massa della SCI.
- Cost perspect H<sub>2</sub>O final meeting, Milazzo 3-6 Dicembre 2016.
- 7° Corso Nazionale di Introduzione alla Fotochimica, Bologna 6-10 Giugno 2016.
- *Iscritta alla Società Chimica Italiana, Divisione Chimica Analitica e Divisione di Spettrometria di Massa*
- XLIII "A. Corbella" International Summer School on Organic Synthesis-ISOS 2018, Gargnano (BS), Palazzo Feltrinelli, 10-14 Giugno 2018.
- Comunicazione in qualità di relatore al XXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana- CDCO 2018, Milano, 9-13 Settembre 2018, in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.
- Comunicazione in qualità di relatore al I DOCTOCHEM- UNIME, Messina, incubatore di impresa, 22 Giugno 2018, in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.
- Comunicazione in qualità di relatore al XLIII "A. Corbella" International Summer School on Organic Synthesis-ISOS 2018, Gargnano (BS), Palazzo Feltrinelli, 10-14 Giugno 2018, in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.
- Comunicazione in qualità di relatore al 4<sup>th</sup> international Workshop on Pericyclic Reactions and Synthesis of Hetero- and Carbocyclic Systems, Milano, 28-30 Giugno 2017, in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.

- Comunicazione in qualità di relatore al Joint Congress of the French and Italian Photochemists and Photobiologists, Bari, 19-22 Settembre 2016, in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.
- Comunicazione in qualità di relatore al 15<sup>th</sup> RSC-SCI Joint meeting on Heterocyclic Chemistry, Taormina, 12-15 Maggio 2016, in quanto non congruente con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01.

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### *PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI*

- 1) Santoni, M.-P., Santoro, A., Salerno, T.M.G., Puntoriero, F., Nastasi, F., Di Pietro, M.L., Galletta, M., Campagna, S. Photoinduced Charge Separation in a Donor-Spacer-Acceptor Dyad with N-Annulated Perylene Donor and Methylviologen Acceptor (2015) *ChemPhysChem*, 16 (15), pp. 3147-3150. DOI: 10.1002/cphc.201500615
- 2) Papalia, T., Barattucci, A., Campagna, S., Puntoriero, F., Salerno, T., Bonaccorsi, P. Synthesis and photophysical properties of a bichromophoric system hosting a disaccharide spacer (2017) *Organic and Biomolecular Chemistry*, 15 (38), pp. 8211-8217. DOI: 10.1039/c7ob01764b
- 3) Bonaccorsi, P., Papalia, T., Barattucci, A., Salerno, T.M.G., Rosano, C., Castagnola, P., Viale, M., Monticone, M., Campagna, S., Puntoriero, F. Localization-controlled two-color luminescence imaging: Via environmental modulation of energy transfer in a multichromophoric species (2018) *Dalton Transactions*, 47 (13), pp. 4733-4738. DOI: 10.1039/c7dt04850e
- 4) Barattucci, A., Chiara Aversa, M., Mancuso, A., Salerno, T.M.G., Bonaccorsi, P. Transient sulfenic acids in the synthesis of biologically relevant products (2018) *Molecules*, 23 (5), art. no. 1030, DOI: 10.3390/molecules23051030. Review
- 5) Mancuso, A., Barattucci, A., Bonaccorsi, P., Giannetto, A., La Ganga, G., Musarra-Pizzo, M., Salerno, T.M.G., Santoro, A., Sciortino, M.T., Puntoriero, F., Di Pietro, M.L. Carbohydrates and Charges on Oligo(phenylenethynylenes): Towards the Design of Cancer Bullets (2018) *Chemistry - A European Journal*, 24 (64), pp. 16972-16976. DOI: 10.1002/chem.201803804
- 6) Bonaccorsi, P.M., Labbozzetta, M., Barattucci, A., Salerno, T.M.G., Poma, P., Notarbartolo, M. Synthesis of curcumin derivatives and analysis of their antitumor effects in triple negative breast cancer (TNBC) cell lines (2019) *Pharmaceuticals*, 12 (4), art. no. 161, DOI: 10.3390/ph12040161
- 7) Massaro, M., Poma, P., Colletti, C.G., Barattucci, A., Bonaccorsi, P.M., Lazzara, G., Nicotra, G., Parisi, F., Salerno, T.M.G., Spinella, C., Riela, S. Chemical and biological evaluation of cross-linked halloysite-curcumin derivatives (2020) *Applied Clay Science*, 184, art. no. 105400, DOI: 10.1016/j.clay.2019.105400
- 8) Salerno, T.M.G., Donato, P., Frison, G., Zamengo, L., Mondello, L. Gas Chromatography—Fourier Transform Infrared Spectroscopy for Unambiguous Determination of Illicit Drugs: A Proof of Concept (2020) *Frontiers in Chemistry*, 8, DOI: 10.3389/fchem.2020.00624
- 9) Barattucci, A., Salerno, T.M.G., Kohnke, F.H., Papalia, T., Puntoriero, F., Bonaccorsi, P. Curcumin-based sulfenic acid as a light switch for the binding of biothiols (2020) *New Journal of Chemistry*, 44 (45), pp. 19508-19514. DOI: 10.1039/d0nj04834h
- 10) Frison, G., Zancanaro, F., Frasson, S., Quadretti, L., Agnati, M., Vlassich, F., Gagliardi, G., Salerno, T.M.G., Donato, P., Mondello, L. Analytical Characterization of 3-MeO-PCP and 3-MMC in Seized Products and Biosamples: The Role of LC-HRAM-Orbitrap-MS and Solid Deposition GC-FTIR (2021) *Frontiers in Chemistry*, 8, art. no. 618339, DOI: 10.3389/fchem.2020.618339
- 11) Riela, S., Barattucci, A., Barreca, D., Campagna, S., Cavallaro, G., Lazzara, G., Massaro, M., Pizzolanti, G., Salerno, T.M.G., Bonaccorsi, P., Puntoriero, F. Boosting the properties of a fluorescent dye by encapsulation into halloysite nanotubes (2021) *Dyes and Pigments*, 187, art. no. 109094, DOI: 10.1016/j.dyepig.2020.109094
- 12) Aloisi, I., Giocastro, B., Ferracane, A., Salerno, T.M.G., Zoccali, M., Tranchida, P.Q., Mondello, L. PRELIMINARY OBSERVATIONS ON THE USE OF A NOVEL LOW DUTY CYCLE FLOW MODULATOR FOR COMPREHENSIVE TWO-DIMENSIONAL GAS CHROMATOGRAPHY (2021) *Journal of Chromatography A*, 1643, art. no. 462076, DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462076
- 13) Ferracane, A., Zoccali, M., Cacciola, F., Salerno, T.M.G., Tranchida, P.Q., Mondello, L. Determination of multi-pesticide residues in vegetable products using a “reduced-scale” Quechers method and flow-modulated comprehensive two-dimensional gas chromatography-triple quadrupole mass spectrometry (2021) *Journal of Chromatography A*, 1645, art. no. 462126, DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462126
- 14) Zoccali, M., Salerno, T.M.G., Tranchida, Luigi Mondello, P.Q., Mondello, L. Use of a low-cost, lab-made Y-interface for liquid-gas chromatography coupling for the analysis of mineral oils in food samples (2021) *Journal of Chromatography A*, 1648, art. no. 462191, DOI: 10.1016/j.chroma.2021.462191
- 15) Donnarumma, D., La Tella, R., Vento, F., Salerno, T.M.G., Micalizzi, G., Rigano, F., Mondello, L. Evaluation of the Level of Toxic Contaminants and Essential Molecules in the Context of the Re-Use of Tuna Fishery Industry by-Products (2021) *Food Analytical Methods*, DOI: 10.1007/s12161-021-02045-w

## *PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE NON VALUTABILI*

Non sono valutabili tutti i contributi scientifici presentati a congressi (in elenco nel CV presentato dalla Candidata) in quanto abstracts in atti di congresso.

## TESI DI DOTTORATO

La Candidata dichiara di aver conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in "Scienze Chimiche" presso il Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università di Messina, con una tesi dal titolo "**Synthesis, Photophysical and Biological Properties of Photoactive Molecules Possessing natural Residues**" ma non allega la tesi di dottorato per la valutazione; la tesi è comunque disponibile per il download pubblico sul sito Iris di UniME, pertanto la Commissione può esprimere un giudizio di merito e valutare la congruenza dei contenuti con le tematiche proprie del SC 03/A1 e del SSD CHIM/01.

## *MOTIVATO GIUDIZIO ANALITICO SUI TITOLI, SUL CURRICULUM E SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA IVI COMPRESA LA TESI DI DOTTORATO*

### **GIUDIZI INDIVIDUALI:**

#### **Prof.ssa Antonella Rossi**

La Candidata Tania Maria Grazia Salerno è laureata in Chimica, è specialista di cromatografia liquida e gas cromatografia accoppiate con la spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier e ad oggi è Direttore Tecnico della BeSep S.r.l..

La Candidata ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche il 16/11/2018, presso l'Università degli Studi di Messina discutendo una tesi dal titolo: " Synthesis, Photophysical and Biological Properties of Photoactive Molecules Possessing natural Residues". Ha ricevuto un'ottima formazione sia in Italia sia all'estero anche in campi innovativi come la sintesi e la caratterizzazione di materiali nanostrutturati. L'attività di ricerca è svolta in collaborazione con gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, ed ha partecipato ad alcuni progetti con revisione tra pari.

La Candidata presenta alla valutazione 15 pubblicazioni, tra cui una rassegna bibliografica, che in generale hanno buona qualità e discreta congruità con il settore concorsuale, ottima soprattutto per quanto riguarda l'ultimo triennio. Le riviste hanno un'ottima collocazione editoriale internazionale, con elementi di buona originalità metodologica e concettuale, ascrivibili a un discreto apporto individuale.

Le pubblicazioni presentate dimostrano che la Candidata ha buona continuità, anche se l'impatto è limitato alla comunità scientifica di riferimento.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Antonella Rossi esprime parere più che positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica della candidata Dott.ssa Tania Maria Grazia Salerno.

#### **Prof.ssa Concetta De Stefano**

La Candidata dott.ssa Salerno ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche il 16/11/2018, presso l'Università degli Studi di Messina. Dal 2019 è direttore di BeSep S.r.l, presso l'Università di Messina. La dott.ssa Salerno è stata nominata cultore della materia per il SSD CHIM/01 per il triennio 2020/2023 presso il Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università di Messina ed ha svolto attività didattica integrativa in qualità di tutor nell'ambito del PNLs del Corso di Laurea Chimica presso il dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università di Messina. La candidata ha avuto un'ottima formazione sia in Italia che all'estero. L'attività di ricerca, svolta in collaborazione con gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, dal 2015 al 2019 ha riguardato la sintesi e la caratterizzazione nanostrutture mesoporose a base di silicio per bioimaging e dal 2019 il campo della scienza delle separazioni con particolare riguardo all'ottimizzazione o alla messa a punto di metodi basati sull'impiego di tecniche cromatografiche GC ed HPLC accoppiate alla spettrometria di massa ed alla Fourier Transform Infrared Spectroscopy per la caratterizzazione di matrici complesse, in diversi ambiti tra cui il forense e l'ambientale.

La produzione scientifica consiste di n. 15 pubblicazioni ISI (di cui n. 1 review) e n. 25 contributi a congressi nazionali ed internazionali ed è caratterizzata da una ottima continuità, con apporto personale mediamente paritetico. Ha partecipato ad alcuni progetti con revisione tra pari. Le pubblicazioni sono di ottimo livello scientifico sia per l'originalità e l'innovatività dei contenuti che per la collocazione editoriale e relativamente agli ultimi 2 anni sono pienamente congruenti con il SC 03/A1 ed il SSD CHIM/01.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Concetta De Stefano esprime parere più che positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica della candidata Dott.ssa Tania Maria Grazia Salerno.

### **Prof. Gianpiero Adami**

La Candidata dott.ssa Salerno ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche nel 2018 presso l'Università degli Studi di Messina. E' direttore di BeSep S.r.l, presso l'Università di Messina dal 2019.

E' stata nominata cultore della materia per il SSD CHIM/01 ed ha svolto attività didattica integrativa in qualità di tutor. Presenta nel curriculum un'ottima formazione sia in Italia che all'estero. L'attività di ricerca verte su sintesi e caratterizzazione di nanostrutture mesoporose a base di silicio per bioimaging e scienza delle separazioni con particolare attenzione a ottimizzazione e messa a punto di metodi basati sull'impiego di tecniche cromatografiche GC ed HPLC accoppiate alla MS ai fini dell'analisi di matrici complesse in campo il forense-ambientale.

La produzione scientifica consta di 15 pubblicazioni (di cui una review) e di 25 comunicazioni a congressi nazionali ed internazionali. Tali lavori sono caratterizzati da ottima continuità, con apporto personale paritetico. Le pubblicazioni sono ottime per il livello scientifico, l'originalità, l'innovatività dei contenuti e per la collocazione editoriale e, soprattutto le più recenti sono pienamente congruenti con il Settore concorsuale Chimica analitica.

In considerazione dei criteri della commissione espressi nel Verbale n.1, il Prof. Gianpiero Adami esprime parere molto positivo per curriculum, titoli e produzione scientifica della candidata Dott.ssa Tania Maria Grazia Salerno.

### **GIUDIZIO COLLEGIALE**

Il curriculum vitae della dott.ssa Tania Maria Grazia Salerno è collegialmente giudicato molto positivamente dai componenti della Commissione.

La Candidata dott.ssa Salerno ha conseguito, il 16/11/2018, il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche, discutendo una tesi dal titolo "*Synthesis, Photophysical and Biological Properties of Photoactive Molecules Possessing natural Residues*" presso l'Università degli Studi di Messina. Durante il dottorato ha svolto attività di ricerca, in qualità di Visiting Researcher presso l'Università di Newcastle. Dal 2019 è direttore di BeSep S.r.l presso l'Università di Messina.

L'attività didattica è stata svolta dalla candidata come tutor nell'ambito del PNL5 del Corso di laurea Chimica CHIBIOFARAM dell'Università di Messina. E' stata nominata cultore della materia per il SSD CHIM/01 per il triennio 2020/2023 presso il Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università di Messina;

L'attività di ricerca della dott.ssa Salerno, dal 2015 al 2018, ha riguardato la sintesi e la caratterizzazione di nanostrutture mesoporose a base di silicio per bioimaging e dal 2019 il campo della scienza delle separazioni con particolare riguardo all'ottimizzazione o alla messa a punto di metodi basati sull'impiego di tecniche cromatografiche GC ed HPLC accoppiate alla spettrometria di massa ed alla Fourier Transform Infrared Spectroscopy per la caratterizzazione di matrici complesse, in diversi ambiti tra cui il forense e l'ambientale, dimostrando una grande versatilità.

La Candidata ha partecipato a due progetti nazionali e internazionali con revisione tra pari Research&Mobility 2016) e partecipazione a progetto di ricerca PON02\_00355\_33911233/F1 ENERGETIC.

La produzione scientifica presentata per la valutazione, dal 2015, svolta spesso in collaborazione con colleghi di diverse università italiane e straniere, consiste di n. 15 pubblicazioni ISI (di cui n. 1 review) e n. 25 contributi a congressi nazionali ed internazionali ed è caratterizzata da una ottima continuità con apporto personale mediamente paritetico. Il giudizio sui contenuti scientifici delle pubblicazioni è ottimo per qualità e rigore metodologico, innovatività e per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale. La coerenza delle pubblicazioni con le tematiche del Settore Concorsuale 03/A1 e con il SSD CHIM/01 è ottima soprattutto rispetto alle pubblicazioni degli ultimi 3 anni così come il giudizio sui risultati ottenuti dalla candidata in termini di impatto sulla comunità scientifica di riferimento.

La Candidata non è titolare di brevetti.

Per quel che riguarda gli indicatori numerici dell'attività scientifica della candidata (fonti WOS e Scopus) riferiti alla data di inizio della valutazione, essi risultano essere:

- numero medio delle citazioni: **3.93**
- IF medio: 4.59
- indice di Hirsch: **6**

Il giudizio sui risultati ottenuti della candidata in termini di impatto della sua attività di ricerca è buono per impact factor medio, buono per il numero medio delle citazioni, ottimo per l'indice di Hirsch e per l'intensità (considerando l'età accademica della candidata), e ottimo per la continuità temporale della produzione scientifica, che indica il notevole impegno della candidata nella ricerca. La Commissione giudica l'attività di ricerca scientifica della candidata, anche sulla base degli indicatori numerici sopra citati e dei risultati ottenuti, di rilevanza internazionale molto promettente.

*In considerazione dei giudizi espressi, la Commissione, all'unanimità, ritiene la Dott.ssa Tania Maria Grazia Salerno più che meritevole dell'accesso al ruolo di Ricercatore a tempo determinato ex art. 24 comma 3 lett. A, della Legge 240/2010 di cui alla presente procedura di valutazione comparativa ed è, quindi, ammessa alla discussione pubblica.*

## **CANDIDATO Dott.ssa Emanuela Trovato**

### TITOLI E CURRICULUM

#### TITOLI VALUTABILI

#### **a) dottorato di ricerca o equipollenti**

La Candidata ha conseguito, il Titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche il 04/04/2015 presso il Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Università di Messina, con una tesi dal titolo *“Nuovi sistemi molecolari: proprietà spettroscopiche, fotofisiche e interazione con gli acidi nucleici”*.

#### **b) attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero**

La Candidata ha svolto la seguente attività didattica valutabile:

- Contratto di docenza per le discipline: *“Fondamenti delle celle a colorante DSSC”* (5/06/2014 - 11/06/2014) e *“Vie sintetiche per la preparazione di coloranti ad elevato assorbimento di luce”* (11/06/2014 -20/06/2014) nell'ambito del progetto ENERGETIC per un totale di **52 ore** presso l'università di Catania;
- A.A. 2010-2011 attività di esercitatore per il corso di esercitazioni di chimica analitica I (25h), SSD CHIM/01, Esercitazioni di Chimica Fisica I SSD CHIM/02 (25h), Esercitazioni di Chimica Generale e Inorganica SSD CHIM/03 (25h) e Esercitazioni di Chimica Organica SSD CHIM/06 (25h) presso il Dipartimento di Scienze Chimiche di UNIME. Contratto per **100 ore totali**;

#### **c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri**

La Candidata non presenta attività di formazione o di ricerca svolta all'estero.

La Candidata presenta la seguente attività di formazione o di ricerca svolta in Italia:

- Dal 20/04/2020 alla data di scadenza del bando contratto a tempo indeterminato presso Chromaleont s.r.l., C/O Dip. CHIBIOFARAM Università degli Studi di Messina (**12 mesi**);
- Dal 20/04/2017 al 19/04/2020 contratto a tempo determinato presso Chromaleont s.r.l. (**36 mesi**);
- Dal 02/09/2016 al 19/04/2017 contratto Co.co.pro presso Chromaleont s.r.l. (**6 mesi e 18 giorni**);
- Dal 15/10/2014 al 15/05/2015 borsa di studio riguardante la tematica: *Sintesi e proprietà fotofisiche di nuovi coloranti luminescenti basati su complessi polipiridinici di rutenio ed osmio*, nell'ambito del Progetto di Ricerca ENERGETIC – cod. PON02\_00355\_3391233, presso Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Scienze Chimiche (**7 mesi**).

#### **d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi**

La Candidata è responsabile scientifico per Chromaleont s.r.l. del progetto “Virtualizzazione, sensing e IoT per l'innovazione del processo produttivo industriale delle bevande (Acronimo: e-Brewery)”, finanziato dal MIUR nell'ambito del PNR 2015 - 2020

La Candidata dichiara la partecipazione al progetto di ricerca PhD Italtents, ENERGETIC e FOR.TUNA.

La Candidata ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca internazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: Shimadzu Europa GmbH; Spectra Analysis; Merck KGaA; LECO; gruppo di ricerca della dott.ssa M. Utcàs, Center of Sports Nutrition Science -University of Physical Education, Budapest, Hungary; gruppo di ricerca del prof. M. El Hattab, Laboratory of Natural Products Chemistry and Biomolecules, University Blida 1, Algeria; gruppo di ricerca del prof. P. Lainè, Université de Paris, ITODYS, CNRS, Parigi.

La Candidata ha al suo attivo le seguenti partecipazioni a gruppi di ricerca nazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus, come si evince dalle pubblicazioni riportate nel CV: gruppo di ricerca del prof. A. Alpi, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI), Università di Firenze; ST Microelectronics, Catania;

AZIENDA ULSS 3 SERENISSIMA – Dipartimento DMPO OSP. Dell'Angelo Laboratorio di Igiene Ambientale e Tossicologia Forense (LIAFT), Mestre.

e) **titolarità di brevetti**

La Candidata non dichiara titolarità di brevetti.

f) **relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali**

La Candidata dichiara n. 3 comunicazioni orali, di cui: n. 2 su invito internazionali e n. 1 comunicazione orale a congresso locale.

g) **premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**

La candidata è risultata vincitrice del progetto PhD ITalents della CRUI

## TITOLI NON VALUTABILI

*I titoli sottoelencati e presentati dalla Candidata dott.ssa Emanuela Trovato non sono valutabili secondo i criteri stabiliti dalla commissione durante la prima riunione e pubblicati nel verbale n. 1 del 29 Luglio 2021.*

- Dal 29/01/2016 al 09/06/2016 Docenza di scienze integrate chimica A013 presso METD024013, I.T.C.G. "P. MERENDINO", Capo D'Orlando (Messina);
- Dal 29/02/2016 al 16/06/16 - Docenza di scienze integrate chimica A013 presso MEIS027008, I.I.S. "VERONA TRENTO", Messina
- Dal 04/06/2015 a 12/12/2015: chimico presso il Laboratorio M. G. B. Dott.ssa Maria Grazia Barberi & C., Venetico M. (Messina). Laboratorio n°1410 accreditato da Accredia;
- Dal 06/05/2008 al 31/01/2010 – chimico presso CADA (Chimica Applicata Depurazione Acque) s.n.c., Menfi (AG).
- Dal 01/02/2008 al 30/04/08 chimico presso CADA (Chimica Applicata Depurazione Acque) s.n.c., Menfi (AG).
- Master di I livello in "LE COMPETENZE DEL DOCENTE NELLA SCUOLA DELL'AUTONOMIA E L'INCLUSIONE DEGLI ALUNNI BES", conseguito presso l'Università Telematica e-Campus;
- Conseguimento dell'abilitazione alla professione di Chimico conseguita nella seconda sessione del 2016 presso l'Università degli Studi di Messina.
- Seminario "PANEL DISCUSSION "COST ACTIONS – Operational issues", all'interno del Grant Holder Institution dell'Azione COST CA 18202 – NECTAR Action, organizzato dall'Università degli Studi di Messina, tenutosi online su piattaforma teams il 16/04/2021.
- Seminario organizzato da APRE in collaborazione con Unime sulla tematica "LO EUROPEAN INNOVATION COUNCIL PATHFINDER", tenutosi online su piattaforma teams il 23 marzo 2021.
- OLEUM H2020 Final Conference: "Advanced solutions for assuring the authenticity and quality of olive oil at a global scale", tenutasi online nei giorni 17-18 febbraio 2021.
- Corso di formazione "Comprehensive Two-Dimensional Chromatography GCxGC Course", tenutosi a Riva del Garda nei giorni 13-14 maggio 2018
- Corso di formazione "Comprehensive Two-Dimensional Chromatography LCxLC Course", tenutosi a Riva del Garda nei giorni 13-14 maggio 2018.
- Attività Formativa Obbligatoria per personale Tecnico amministrativo afferente all'area Annunziata per l'anno 2017, condotta ai sensi dell'art. 37 D. Leg.81/08 per un totale di 12 ore, organizzato dall' Università degli Studi di Messina.
- Seminario: Il Compostaggio Locale a Piccola Scala: opportunità a seguito delle recenti Innovazioni Normative, tenutosi a Messina il 30/06/2017.
- Seminario Tecnico: "Norme per la tutela della salute e del territorio dai rischi derivanti dall'amianto", tenutosi nel Salone delle Bandiere Europee di Palazzo Zanca, sede del Municipio di Messina il 16/12/2016.
- Seminario Waters: "Food Tech News", tenutosi presso L'università degli Studi di Messina, Dipartimento CHIBIOFARAM Viale Annunziata il 22/11/2016.
- Corso di formazione "Course on Comprehensive 2D Gas Chromatography with Particular Emphasis on MS Hyphenation", organizzato da Chromaleont s.r.l. e tenutosi c/o Università degli studi di Messina, Dip. CHIBIOFARAM nei giorni 26-29/09/2016.
- Seminario: "Metodi, Tecnologie ed Impianti per la Riduzione dei Rifiuti", tenutosi presso Hotel Royal, Messina, il 28 novembre 2015.
- Convegno: "RMN E SALUTE: DIAGNOSTICA E ALIMENTAZIONE", tenutosi a VILLA PACE, Località Pace Contrada Porticatello Via Consolare Pompea, 98167 Messina, nei giorni 17-18 settembre 2015.
- Convegno "Biomasse vegetali ed Energia, tenutosi a palazzo dei Leoni, salone degli specchi, Messina, il 29 luglio 2015.
- Corso sulla SSSL "Formazione generale per i lavoratori" (online) giugno 2015.
- Workshop dal titolo "La Professione di Chimico nell'Area Metropolitana Integrata dello Stretto", organizzato e promosso dal Dipartimento di Scienze Chimiche dell'Ateneo Peloritano e tenutosi nei locali dell'Aula Magna dell'Università di Messina il 17 Ottobre 2013.

- Corso di formazione "6° Corso Nazionale di Introduzione alla Fotochimica", tenutosi presso Università di Bologna nei giorni 3-6 giugno 2013.
- Presentazioni Poster della Candidata a Congressi e convegni nazionali e internazionali riportate nel CV.
- 19/11/15 Certificazione Nuova ECDL full standard.
- 19/11/15 Certificazione ECDL standard
- 24/06/15 Certificazione IT security- Specialised Level.
- A.A. 2013/2014 e A.A. 2012/2013 -Università degli Studi di Messina, Dipartimento di Scienze Chimiche, Co.co.pro. Principali mansioni e responsabilità: Addetto alla preparazione e organizzazione di laboratori didattici all'interno del piano lauree scientifiche per il settore chimico

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### *PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI*

- 1) Giuseppe Micalizzi, Filippo Alibrando, Federica Vento, Emanuela Trovato, Mariosimone Zoccali, Paolo Guarnaccia, Paola Dugo, Luigi Mondello "Development of a novel microwave distillation technique for the isolation of Cannabis Sativa L. essential oil and gas chromatography analyses for the comprehensive characterization of terpenes and terpenoids, including their enantio-distribution" *Molecules* 2021, 26(6), 1588.
- 2) Emanuela Trovato, Adriana Arigò, Federica Vento, Giuseppe Micalizzi, Paola Dugo, Luigi Mondello "Influence of citrus flavor addition in brewing process: characterization of the volatile and nonvolatile profile to prevent frauds and adulterations" *Separations* 2021, 8(2), 18
- 3) Federico Vita, Beatrice Giuntoli, Edoardo Bertolini, Cosimo Taiti, Elettra Marone, Chiara D'Ambrosio, Emanuela Trovato, Danilo Sciarrone, Mariosimone Zoccali, Raffaella Balestrini, Andrea Scaloni, Luigi Mondello, Stefano Mancuso, Massimo Alessio, Amedeo Alpi "Tuberomics: A molecular profiling for the adaption of edible fungi (*Tuber magnatum* Pico) to different natural environments" *BMC Genomics* (2020) 21:90.
- 4) Emanuela Trovato, Maria Letizia Di Pietro, Antonino Giannetto, Gregory Dupeyre, Philippe P. Lainé, Francesco Nastasi, Fausto Puntoriero and Sebastiano Campagna "Designing expanded bipyridinium as redox and optical probes for DNA". *Photochem. Photobiol. Sci.*, 2020, 19, 105-113.
- 5) Nacera Riad, Mohamed Reda Zahi, Emanuela Trovato, Naima Bouzidi, Yasmina Daghbouche, Margita Utczas, Luigi Mondello, Mohamed El Hattab. "Chemical screening and antibacterial activity of essential oil and volatile fraction of *Dictyopteris polypodioides*". *Microchemical Journal* 152 (2020) 104415.
- 6) Maria Letizia Di Pietro, Francesco Nastasi, Emanuela Trovato, Antonino Arrigo, Antonio Santoro, Giuseppina La Ganga, Scolastica Serroni and Fausto Puntoriero; "Photophysics of Transition Metal Complexes", in *Photochemistry*, Royal Society of Chemistry, 2016, 43, 148– 172 (Review).
- 7) Salvatore Petralia, Maria E. Castagna, Emanuele Cappello, Fausto Puntoriero, Emanuela Trovato and Sabrina Conoci; "A miniaturized silicon based device for Nucleic Acids electrochemical Detection", *Sensing and BioSensing Research*, 2015, 6, 90–94.
- 8) J. Fortage, G. Dupeyre, F. Tuyères, V. Marvaud, P. Ochsenein, I. Ciofini, M. Hromadova, L. Pospisil, Arrigo, E. Trovato, F. Puntoriero, P. Lainé, S. Campagna; "Molecular Dyads of Ruthenium(II) or Osmium(II) Bis(terpyridine) Chromophores and Expanded Pyridinium Acceptors. Equilibration between MLCT and Charge-Separated Excited States", *Inorganic Chemistry*, 2013, 52, 11944–11955.
- 9) E. Trovato, M. L. Di Pietro, F. Puntoriero, F. Nastasi; "Photophysics of Transition Metal Complexes" in *Photochemistry*, *Royal Society of Chemistry*, 2013, 41, 156–181.
- 10) E. Trovato, M. L. Di Pietro, F. Puntoriero; "Shining a New Light on an Old Game: An OsII-based near-IR Light-Switch", *Eur. J. Inorg. Chem.* 2012, 3984–3988.

### *PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE NON VALUTABILI*

Non sono valutabili tutti i contributi scientifici presentati a congressi (in elenco dal n.1 al n. 20 nel CV presentato dalla Candidata) in quanto abstracts in atti di congresso.

Non è valutabile, secondo i criteri espressi nel verbale n.1, il Capitolo di libro: Emanuela Trovato, Giuseppe Micalizzi, Margita Utczás, Paola Dugo, Luigi Mondello "GC/MS libraries for essential oil analysis" in *Handbook of Essential Oils 3rd ed.*, CRC Press august 2020, poichè non censito su WOS e/o Scopus

### *TESI DI DOTTORATO*

La Candidata dichiara di aver conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in "Scienze Chimiche" presso il Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università di Messina, con una tesi dal titolo " **Nuovi sistemi molecolari: proprietà spettroscopiche, fotofisiche e interazione con gli acidi nucleici**" ma non allega la tesi di dottorato per la valutazione; la tesi è comunque disponibile per il download pubblico sul sito Iris di UniME,

pertanto la Commissione può esprimere un giudizio di merito e valutare la congruenza dei contenuti con le tematiche proprie del SC 03/A1 e del SSD CHIM/01.

*MOTIVATO GIUDIZIO ANALITICO SUI TITOLI, SUL CURRICULUM E SULLA PRODUZIONE SCIENTIFICA  
IVI COMPRESA LA TESI DI DOTTORATO*

#### **GIUDIZI INDIVIDUALI:**

##### **Prof.ssa Antonella Rossi**

La Candidata Emanuela Trovato ha conseguito la LM in Chimica sotto la supervisione del prof. Alessandro De Robertis (CHIM/01) e poi ha conseguito il Dottorato in Scienze Chimiche presso il Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università di Messina, con una tesi dal titolo "**Nuovi sistemi molecolari: proprietà spettroscopiche, fotofisiche e interazione con gli acidi nucleici**" sotto la supervisione della Prof.ssa Maria Letizia Di Pietro. L'attività didattica della candidata è stata svolta sia come docente nell'ambito del progetto ENERGETIC sia come tutore in corsi inerenti l'area CUN03. L'attività di ricerca dal 2012 al 2016 è stata concentrata su argomenti di bioinorganica e di fotochimica supramolecolare; a partire dal 2020 è stata rivolta alla scienza delle separazioni in particolare all'utilizzo di tecniche HPLC/MS, HPLC/PDA per la caratterizzazione del profilo volatile e non volatile di matrici alimentari complesse nell'ambito della Chromaleot s.r.l. Partecipa ad alcuni progetti con revisione tra pari.

È co-autore di 10 pubblicazioni scientifiche ma la produzione scientifica è discontinua: in particolare non risultano pubblicazioni negli anni 2014, 2017, 2018, e 2019. Dal 2020 la Candidata ha ricominciato a pubblicare e la sua produzione scientifica è buona e congruente con il SC 03/A1 e il SSD CHIM/01. L'apporto individuale è buono.

*In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Antonella Rossi esprime parere positivo sul curriculum e i titoli della candidata Dott.ssa Emanuela Trovato.*

##### **Prof.ssa Concetta De Stefano**

La dott.ssa Emanuela Trovato, dopo avere conseguito il titolo di dottore di ricerca in Scienze Chimiche e XXVI Ciclo nel 2015, ha svolto attività di ricerca all'Università di Messina dal 2016 presso Chromaleont s.r.l.. L'attività didattica della candidata è stata svolta sia come docente nell'ambito del progetto ENERGETIC che come esercitatore in corsi inerenti l'area CUN03.

L'attività di ricerca dal 2012 al 2016 ha riguardato tematiche proprie della bioinorganica e della fotochimica supramolecolare, mentre dal 2020 è stata rivolta alla scienza delle separazioni in particolare all'utilizzo di tecniche HPLC/MS, HPLC/PDA per la caratterizzazione del profilo volatile e non volatile di matrici alimentari complesse. La produzione scientifica presentata dalla candidata per la valutazione, svolta in collaborazione con colleghi di diverse università italiane e straniere, consiste di n. 10 pubblicazioni ISI (tra cui 1 review), 1 capitolo di libro non censito su Scopus e n. 20 contributi a congressi nazionali ed internazionali. E' caratterizzata da una limitata continuità e un discreto apporto personale. Le pubblicazioni sono di buon livello scientifico sia per l'originalità e l'innovatività dei contenuti che per la collocazione editoriale ma solo quelle relative agli ultimi 2 anni sono pienamente congruenti con il SC 03/A1 ed il SSD CHIM/01. La Candidata non è titolare di brevetti. Ha conseguito un premio nell'ambito di IPhDtalents. E' responsabile per Chromaleont di un progetto di ricerca e-Brewery e partecipa a diversi progetti con revisione tra pari.

In considerazione dei criteri espressi nel Verbale n.1, la prof.ssa Concetta De Stefano esprime parere positivo sul curriculum, i titoli e la produzione scientifica della candidata Dott.ssa Emanuela Trovato.

##### **Prof. Gianpiero Adami**

La candidata ha ottenuto il titolo di dottore di ricerca in Scienze Chimiche e XXVI Ciclo nel 2015. Ha poi svolto attività di ricerca all'Università di Messina presso Chromaleont s.r.l.. L'attività didattica è stata svolta come docente nel progetto ENERGETIC e come esercitatore in corsi di area Chimica.

Dal 2012 al 2016 si è occupata di bioinorganica e fotochimica supramolecolare, e dal 2020 la ricerca si è focalizzata sull'utilizzo di tecniche HPLC/MS, HPLC/PDA per la caratterizzazione del profilo volatile e non volatile di matrici alimentari complesse. La produzione scientifica è di 10 pubblicazioni, 1 capitolo di libro e 20 contributi a congressi nazionali ed internazionali. Presenta continuità limitata e un discreto apporto personale. Le pubblicazioni di buon livello scientifico sia per l'originalità e che innovatività dei contenuti e collocazione editoriale non sempre sono congruenti con il Settore concorsuale Chimica analitica. La Candidata ha conseguito un premio nell'ambito di IPhDtalents ed è responsabile per Chromaleont di un progetto di ricerca e-Brewery.

In considerazione dei criteri della commissione espressi nel Verbale n.1, il Prof. Gianpiero Adami esprime parere positivo per curriculum, titoli e produzione scientifica della candidata Dott.ssa Emanuela Trovato.

### **GIUDIZIO COLLEGIALE**

La dott.ssa Trovato ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche (XXVI CICLO) il 04/04/2015 presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Facoltà di Scienze MM. FF. NN. dell'Università degli Studi di Messina, discutendo la tesi: *“Nuovi sistemi molecolari: proprietà spettroscopiche, fotofisiche e interazione con gli acidi nucleici”*. Dopo un periodo di lavoro presso un laboratorio di analisi chimiche, dal 2016 ha continuato la sua attività di ricerca presso Chromaleont s.r.l. (sede Università di Messina). L'attività didattica è stata svolta dalla candidata sia come docente nell'ambito del progetto ENERGETIC (2014) che come esercitatore presso l'Università di Messina in discipline dell'area CUN 03 (A.A. 2010-2011).

L'attività di ricerca della dott.ssa Trovato è stata svolta dal 2012 al 2016 nel campo della bioinorganica e della fotochimica supramolecolare e dal 2020 nel campo della scienza delle separazioni con particolare riguardo all'applicazione di tecniche cromatografiche (GC, GC-MS, HPLC) accoppiate alla spettrometria di massa o altri rivelatori altamente sensibili per la caratterizzazione del profilo volatile e non volatile di matrici complesse alimentari, per valutarne la tracciabilità, la genuinità e la qualità.

La Candidata è responsabile scientifico per Chromaleont s.r.l. del progetto *“Virtualizzazione, sensing e IoT per l'innovazione del processo produttivo industriale delle bevande (Acronimo: e-Brewery)”*, finanziato dal MIUR nell'ambito del PNR 2015 – 2020 ed ha partecipato a diversi progetti nazionali e internazionali con revisione tra pari. La candidata è stata insignita di un premio, poiché vincitrice del progetto PhD ITalents della CRUI.

La produzione scientifica presentata per la valutazione, svolta spesso in collaborazione con colleghi di diverse università italiane e straniere, consiste di n. 10 pubblicazioni ISI (di cui n. 1 review), 1 capitolo di libro non censito su Scopus e n. 20 contributi a congressi nazionali ed internazionali ed è caratterizzata da una limitata continuità con un discreto apporto personale. Il giudizio sui contenuti scientifici delle pubblicazioni è mediamente buono per qualità e rigore metodologico, innovatività e per la rilevanza scientifica della collocazione editoriale. La congruenza delle pubblicazioni con le tematiche del Settore Concorsuale 03/A1 e con il SSD CHIM/01 è complessivamente modesta, eccetto per le pubblicazioni degli ultimi 2 anni.

La Candidata non è titolare di brevetti.

Per quel che riguarda gli indicatori numerici dell'attività scientifica della candidata (fonti WOS e Scopus) riferiti alla data di inizio della valutazione, essi risultano essere:

- numero medio delle citazioni: 7,6
- IF medio: 2.76 (come media di tutte le pubblicazioni indicizzate) e 3,95 (come media delle pubblicazioni con IF)
- indice di Hirsch: 4

Il giudizio sui risultati ottenuti della candidata in termini di impatto della sua attività di ricerca è buono per impact factor medio, buono per il numero medio delle citazioni, discreto per l'indice di Hirsch e per l'intensità. La produzione scientifica non è continua. La Commissione giudica l'attività di ricerca scientifica della candidata, anche sulla base degli indicatori numerici sopra citati e dei risultati ottenuti, di discreta rilevanza internazionale.

*In considerazione dei giudizi espressi, la Commissione, all'unanimità, ritiene la Dott.ssa Emanuela Trovato meritevole dell'accesso al ruolo di Ricercatore a tempo determinato ex art. 24 comma 3 lett. A, della Legge 240/2010 di cui alla presente procedura di valutazione comparativa ed è, quindi, è ammessa alla discussione pubblica.*

### **LA COMMISSIONE**

Prof.ssa Concetta De Stefano (Presidente)

Prof.ssa Antonella Rossi (Componente)

Prof. Gianpiero Adami (Segretario)





**PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA STIPULA DI N. 1 CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO PER RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/A1-CHIMICA ANALITICA PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/01 - CHIMICA ANALITICA DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI (CHIBIOFARAM) PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

La sottoscritta Prof.ssa Antonella Rossi dichiara di avere partecipato, in via telematica, alla riunione tenutasi il 29 settembre 2021 alle ore 9:30 per lo svolgimento dei lavori della procedura di valutazione comparativa per la stipula di n. 1 contratto di diritto privato per ricercatore, a tempo determinato, per il Settore Concorsuale 03/A1 e per il Settore Scientifico Disciplinare CHIM/01 bandita dall'Università degli Studi di Messina, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera A) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e di avere preso parte alla stesura del relativo verbale, aderendo al contenuto dello stesso.

29 settembre 2021

Prof.ssa Antonella Rossi

*Antonella Rossi*



**PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA STIPULA DI N. 1 CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO PER RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/A1-CHIMICA ANALITICA PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/01 - CHIMICA ANALITICA DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI (CHIBIOFARAM) PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Il sottoscritto Prof. Gianpiero ADAMI dichiara di avere partecipato, in via telematica, alla riunione tenutasi il 29 settembre 2021 alle ore 9:30 per lo svolgimento dei lavori della procedura di valutazione comparativa per la stipula di n. 1 contratto di diritto privato per ricercatore, a tempo determinato, per il Settore Concorsuale 03/A1 e per il Settore Scientifico Disciplinare CHIM/01 bandita dall'Università degli Studi di Messina, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera A) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e di avere preso parte alla stesura del relativo verbale, aderendo al contenuto dello stesso.

Trieste, 29 settembre 2021

Prof. Gianpiero Adami



**PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA STIPULA DI N. 1 CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO PER RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/A1-CHIMICA ANALITICA PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/01- CHIMICA ANALITICA, DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA**

### **VERBALE N. 3**

#### **(Discussione pubblica e punteggi)**

L'anno 2021 il giorno 19 del mese di ottobre alle ore 14:30 si riunisce al completo, per via telematica, ognuno nella propria sede universitaria, la Commissione giudicatrice, della procedura di valutazione comparativa in epigrafe, nominata con D.R. n. 1245/2021 prot. 73903 del 9/06/2021, pubblicato sul sito internet dell'Università di Messina, per procedere con la discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati precedentemente ammessi.

Sono presenti i sottoelencati commissari:

- Prof. Gianpiero Adami - Università degli Studi di Trieste;
- Prof.ssa Antonella Rossi- Università degli Studi di Cagliari;
- Prof.ssa Concetta De Stefano - Università degli Studi di Messina.

In videoconferenza, la Commissione dà atto che i canali telematici in utilizzo (Microsoft TEAMS) sono idonei al riconoscimento dei soggetti coinvolti e che, attraverso il link pubblico:

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3arVVpc\\_PHgkc5zog1psM51eEmj0yknY9DOjjiM9BNU4U1%40thread.tacv2/1633334272569?context=%7b%22Tid%22%3a%2284679d45-8346-4e23-8c84-a7304edba77f%22%2c%22Oid%22%3a%2284df1637-3dee-426a-939b-f55589c180af%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3arVVpc_PHgkc5zog1psM51eEmj0yknY9DOjjiM9BNU4U1%40thread.tacv2/1633334272569?context=%7b%22Tid%22%3a%2284679d45-8346-4e23-8c84-a7304edba77f%22%2c%22Oid%22%3a%2284df1637-3dee-426a-939b-f55589c180af%22%7d)

è garantita la partecipazione dei docenti invitati alla discussione.

La Commissione procede, quindi, all'appello dei candidati ammessi nella riunione precedente.

Sono presenti in sede i seguenti candidati, dei quali è accertata l'identità personale.

- 1) Arena Katia;
- 2) Donnarumma Danilo;
- 3) Mallamace Domenico;
- 4) Mangraviti Domenica;
- 5) Salerno Tania Maria Grazia;
- 6) Trovato Emanuela.

I candidati sono chiamati a sostenere la discussione in ordine alfabetico.

Al termine della discussione pubblica, la Commissione procede ad attribuire un punteggio ai **titoli e a ciascuna delle pubblicazioni**, tenendo conto dei criteri stabiliti nella prima riunione (All. A).

Riesaminati i motivati giudizi analitici espressi nella valutazione preliminare, sulla base dei punteggi attribuiti ai titoli e alle pubblicazioni in esito alla discussione pubblica, la Commissione, all'unanimità, dichiara vincitore la dott.ssa **Tania Maria Grazia Salerno** con la seguente motivazione

*La Dott.ssa Tania Maria Grazia Salerno ha una intensa e continua produttività scientifica pertinente con il settore concorsuale 03/A1- Chimica Analitica, con il SSD CHIM/01 e con tematiche interdisciplinari ad essi correlate, e dimostra una ottima formazione scientifica ed una buona attività di ricerca nel campo dello sviluppo delle tecniche analitiche separative innovative applicate alla caratterizzazione di matrici di particolare complessità. Il suo CV è ricco di contenuti capaci di soddisfare i criteri stabiliti sui titoli e sulla attività di ricerca scientifica indicati nel bando. I punteggi attribuiti dopo la discussione dei titoli e delle pubblicazioni indicano che la candidata Tania Maria Grazia Salerno è pienamente idonea a ricoprire il posto di ricercatore a tempo determinato di tipo A di cui alla presente procedura.*

La Commissione individua, inoltre, gli idonei alla stipula del contratto, predisponendo, altresì, sulla base dei punteggi conseguiti, una graduatoria.

<b>CANDIDATO</b>	<b>TOTALE PUNTEGGIO VALUTAZIONE TITOLI/40</b>	<b>TOTALE PUNTEGGIO VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI/60</b>	<b>TOTALE PUNTEGGIO ASSEGNATO AL CANDIDATO/100</b>
<b>Salerno Tania Maria Grazia</b>	<b>32,0</b>	<b>54,7</b>	<b>86,70</b>
<b>Donnarumma Danilo</b>	<b>25,5</b>	<b>59,0</b>	<b>84,50</b>
<b>Mangraviti Domenica</b>	<b>25,5</b>	<b>57,4</b>	<b>82,90</b>
<b>Mallamace Domenico</b>	<b>24,2</b>	<b>58,0</b>	<b>82,20</b>
<b>Arena Katia</b>	<b>28,0</b>	<b>52,2</b>	<b>80,20</b>
<b>Trovato Emanuela</b>	<b>28,65</b>	<b>36,6</b>	<b>65,25</b>

Il presente verbale viene redatto, letto, sottoscritto seduta stante. La Commissione si riconvoca alle ore 19:00 per la stesura della relazione conclusiva.

La seduta è tolta alle ore 18:45

LA COMMISSIONE

Prof.ssa Concetta De Stefano (Presidente)

Prof.ssa Antonella Rossi (Componente)

Prof. Gianpiero Adami (Segretario)



**ALLEGATO A)**

**PUNTEGGIO TITOLI E PUBBLICAZIONI**

**CANDIDATO: dott.ssa Katia ARENA**

**VALUTAZIONE TITOLI**

<b>TITOLI</b>	<b>CRITERI</b>	<b>Punti assegnati</b>	<b>Punteggio max (come stabilito nel verbale n. 1)</b>	<b>Punteggio totale</b>
a) dottorato di ricerca o equipollenti		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	b1) Attività didattica con titolarità di corsi di insegnamento in Corsi di Studio di I e di II livello o a ciclo unico, ricompresi nel SC 03/A1- Chimica Analitica e/o SSD CHIM/01: <b>punti 0,3</b> per ogni CFU per A.A. – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	b2) Documentate attività didattiche integrative e di supporto; saranno considerate le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti in corsi di laurea di I e II livello, post-laurea (specializzazioni, master, perfezionamento, dottorato, TFA, PAS, etc.) o nelle attività inerenti a IFTS, PCTO, Piano lauree scientifiche PLS e nelle attività di orientamento purché svolte nell'area CUN 03: <b>punti 1</b> per ogni contratto – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b> Cultore della materia nel SSD CHIM/01 <b>punti 1.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	c1) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca esteri: <b>punti 1</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	<b>6&gt;4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	c2) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca nazionali: <b>punti 0,2</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	<b>0,6</b>	<b>4</b>	<b>0,6</b>
d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	d1) Organizzazione, direzione e coordinamento, o partecipazione a progetti di ricerca nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari. - responsabilità scientifica (P.I.): <b>punti 2/progetto</b> - partecipazione: <b>punti 1/progetto</b>	<b>15&gt;6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

	d2) Attività di partecipazione a gruppi di ricerca nazionali o internazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus. - per ciascuna attività internazionale: <b>punti 1</b> ; - per ciascuna attività nazionale: <b>punti 0,5</b> .			
e) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Titolarità di brevetti registrati, le cui tematiche di ricerca siano coerenti con il SC 03/A1 e/o SSD CHIM/01: - <b>punti 0,5</b> per ciascun brevetto nazionale - <b>punti 1,0</b> per ciascun brevetto internazionale.	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
f) comunicazioni a congressi e convegni nazionali o internazionali in qualità di relatore	Comunicazioni orali in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali congruenti con SC 03/A1 o con tematiche interdisciplinari ad esso correlate: Comunicazioni orali a congressi e convegni internazionali: <b>punti 1</b> ciascuna; nazionali <b>punti 0,5</b> ciascuna; locali <b>punti 0,2</b> ciascuna.	<b>2,4</b>	<b>6</b>	<b>2,4</b>
g) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Premi o riconoscimenti da Istituzioni riconosciute nel campo della ricerca per attività scientifica svolta dal candidato: - <b>punti 2</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni internazionali. - <b>punti 1,5</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni nazionali; - <b>punti 1</b> per ciascun premio relativo a migliore comunicazione orale. - <b>punti 0,5</b> per ciascun premio relativo a cover, best poster e grant per partecipazione a congressi nazionali ed internazionali.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>TOTALE effettivo titoli /40:</b>			<b>28,0</b>

### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI

La numerazione fa riferimento all'elenco di cui all'allegato B del verbale n.2	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza fino ad un max di punti 15	b) Rilevanza scientifica collocazione editoriale e diffusione fino ad un max di punti 15	c) Apporto individuale candidato fino ad un max di punti 10	d) coerenza della pubblicazione con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01 fino ad un max di punti 10	punteggio finale
1	1	1	0,5	1	
2	1	1	1	1	
3	1	1	0,5	1	
4	1	0,8	0,5	1	
5	1	0,8	1	1	
6	1	0,8	1	0,5	
7	1	0,8	1	1	

8	1	0,8	0,5	1	
9	1	0,8	0,5	1	
10	1	0,8	0,5	0,5	
11	1	0,8	0,5	1	
12	0,5	0,8	1	1	
13	1	1	1	1	
	<b>12,5</b>	<b>11,2</b>	<b>9,5</b>	<b>12&gt;10</b>	
Totale punteggio da criteri al punto 1): pubblicazioni indicizzate WOS e/o Scopus					<b>43,2</b>
<b>Punteggio massimo criteri:50/60</b>					
<b>Punteggio effettivo /50</b>					<b>43,2</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 2</i> ): tesi di dottorato max <b>punti 5/60</b>					<b>5</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 3</i> ): valutazione della consistenza complessiva della produzione					<b>4</b>
<b>Totale punteggio pubblicazioni</b>					<b>52,2</b>
<b>Totale punteggio massimo pubblicazioni: 60/60</b>					
<b>Totale effettivo punteggio pubblicazioni /60</b>					<b>52,2</b>

**VALUTAZIONE, in base alle modalità indicate nel verbale n.1, della conoscenza della lingua straniera (indicare quella scelta): sufficiente**

**Candidato: dott. Danilo Donnarumma**

#### VALUTAZIONE TITOLI

TITOLI	CRITERI	<i>Punti assegnati</i>	<i>Punteggio max (come stabilito nel verbale n. 1)</i>	Punteggio totale
a) dottorato di ricerca o equipollenti		<b>10</b>	<b>12</b>	<b>10</b>
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	b1) Attività didattica con titolarità di corsi di insegnamento in Corsi di Studio di I e di II livello o a ciclo unico, ricompresi nel SC 03/A1- Chimica Analitica e/o SSD CHIM/01: <b>punti 0,3</b> per ogni CFU per A.A. – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	b2) Documentate attività didattiche integrative e di supporto; saranno considerate le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti in corsi di laurea di I e II livello, post-laurea (specializzazioni, master, perfezionamento, dottorato, TFA, PAS, etc,) o nelle attività inerenti a IFTS, PCTO, Piano lauree scientifiche PLS e nelle attività di orientamento purché svolte nell'area CUN 03: <b>punti 1</b> per ogni contratto – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b> Cultore della materia nel SSD CHIM/01 <b>punti 1.</b>	<b>7&gt;2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	c1) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca esteri: <b>punti 1</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
	c2) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca nazionali: <b>punti 0,2</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	<b>21,4&gt;4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	d1) Organizzazione, direzione e coordinamento, o partecipazione a progetti di ricerca nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari. - responsabilità scientifica (P.I.): <b>punti 2/progetto</b> - partecipazione: <b>punti 1/progetto</b> d2) Attività di partecipazione a gruppi di ricerca nazionali o internazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus. - per ciascuna attività internazionale: <b>punti 1</b> ; - per ciascuna attività nazionale: <b>punti 0,5</b> .	<b>10,50&gt;6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
e) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Titolarità di brevetti registrati, le cui tematiche di ricerca siano coerenti con il SC 03/A1 e/o SSD CHIM/01: - <b>punti 0,5</b> per ciascun brevetto nazionale - <b>punti 1,0</b> per ciascun brevetto internazionale.	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
f) comunicazioni a congressi e convegni nazionali o internazionali in qualità di relatore	Comunicazioni orali in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali congruenti con SC 03/A1 o con tematiche interdisciplinari ad esso correlate: Comunicazioni orali a congressi e convegni internazionali: <b>punti 1</b> ciascuna; nazionali <b>punti 0,5</b> ciascuna; locali <b>punti 0,2</b> ciascuna.	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
g) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Premi o riconoscimenti da Istituzioni riconosciute nel campo della ricerca per attività scientifica svolta dal candidato: - <b>punti 2</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni internazionali. - <b>punti 1,5</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni nazionali; - <b>punti 1</b> per ciascun premio relativo a migliore comunicazione orale. - <b>punti 0,5</b> per ciascun premio relativo a cover, best poster e grant per partecipazione a congressi	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>0,5</b>

	nazionali ed internazionali.			
	<b>TOTALE effettivo titoli/40</b>			<b>25,5</b>

### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI

La numerazione fa riferimento all'elenco di cui all'allegato B del verbale n.2	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza fino ad un max di punti 15	b) Rilevanza scientifica collocazione editoriale e diffusione fino ad un max di punti 15	c) Apporto individuale candidato fino ad un max di punti 10	d) coerenza della pubblicazione con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01 fino ad un max di punti 10	punteggio finale
1	1	1	0,5	0,5	
2	1	0,6	0,5	0,5	
3	1	0,6	0,5	0,5	
4	1	0,6	0,5	0,5	
5	1	0,6	0,5	0,5	
6	1	1	0,5	0,5	
7	1	1	1	0,5	
8	1	1	0,5	0,5	
9	1	0,8	1	0,5	
10	1	1	0,5	0,5	
11	0,5	0,8	0,5	0,5	
12	1	1	0,5	0,5	
13	1	1	1	0,5	
14	1	1	0,5	0,5	
15	1	1	0,5	0,5	
16	1	1	0,5	0,5	
17	1	1	0,5	1	
18	1	0,8	0,5	1	
19	1	1	0,5	1	
20	1	0,8	1	1	
	<b>19.5&gt;15</b>	<b>17.6&gt;15</b>	<b>12&gt;10</b>	<b>12&gt;10</b>	
Totale punteggio da criteri al punto 1): pubblicazioni indicizzate WOS e/o Scopus					<b>50</b>
<b>Punteggio massimo criteri: 50/60</b>					
<b>Punteggio effettivo /50</b>					<b>50</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 2</i> ): tesi di dottorato max <b>punti 5/60</b>					<b>4</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 3</i> ): valutazione della consistenza complessiva della produzione					<b>5</b>
<b>Totale punteggio pubblicazioni</b>					<b>59</b>
<b>Totale punteggio massimo pubblicazioni: 60/60</b>					
<b>Totale effettivo punteggio pubblicazioni /60</b>					<b>59</b>

**VALUTAZIONE**, in base alle modalità indicate nel verbale n.1, della conoscenza della lingua straniera (Inglese): buono

VALUTAZIONE TITOLI

TITOLI	CRITERI	Punti assegnati	Punteggio max (come stabilito nel verbale n. 1)	Punteggio totale
a) dottorato di ricerca o equipollenti		8	12	8
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	b1) Attività didattica con titolarità di corsi di insegnamento in Corsi di Studio di I e di II livello o a ciclo unico, ricompresi nel SC 03/A1- Chimica Analitica e/o SSD CHIM/01: <b>punti 0,3</b> per ogni CFU per A.A. – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b>	0	2	0
	b2) Documentate attività didattiche integrative e di supporto; saranno considerate le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti in corsi di laurea di I e II livello, post-laurea (specializzazioni, master, perfezionamento, dottorato, TFA, PAS, etc.) o nelle attività inerenti a IFTS, PCTO, Piano lauree scientifiche PLS e nelle attività di orientamento purché svolte nell'area CUN 03: <b>punti 1</b> per ogni contratto – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b> Cultore della materia nel SSD CHIM/01 <b>punti 1.</b>	0	2	0
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	c1) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca esteri: <b>punti 1</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	11>4	4	4
	c2) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca nazionali: <b>punti 0,2</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	5,6>4	4	4
d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	d1) Organizzazione, direzione e coordinamento, o partecipazione a progetti di ricerca nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari. - responsabilità scientifica (P.I.): <b>punti 2/progetto</b> - partecipazione: <b>punti 1/progetto</b> d2) Attività di partecipazione a gruppi di ricerca nazionali o internazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS	15>6	6	6

	e/o Scopus. - per ciascuna attività internazionale: <b>punti 1;</b> - per ciascuna attività nazionale: <b>punti 0,5.</b>			
e) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Titolarità di brevetti registrati, le cui tematiche di ricerca siano coerenti con il SC 03/A1 e/o SSD CHIM/01: - <b>punti 0,5</b> per ciascun brevetto nazionale - <b>punti 1,0</b> per ciascun brevetto internazionale.	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
f) comunicazioni a congressi e convegni nazionali o internazionali in qualità di relatore	Comunicazioni orali in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali congruenti con SC 03/A1 o con tematiche interdisciplinari ad esso correlate: Comunicazioni orali a congressi e convegni internazionali: <b>punti 1</b> ciascuna; nazionali <b>punti 0,5</b> ciascuna; locali <b>punti 0,2</b> ciascuna.	<b>0,2</b>	<b>6</b>	<b>0,2</b>
g) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Premi o riconoscimenti da Istituzioni riconosciute nel campo della ricerca per attività scientifica svolta dal candidato: - <b>punti 2</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni internazionali. - <b>punti 1,5</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni nazionali; - <b>punti 1</b> per ciascun premio relativo a migliore comunicazione orale. - <b>punti 0,5</b> per ciascun premio relativo a cover, best poster e grant per partecipazione a congressi nazionali ed internazionali.	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>TOTALE effettivo titoli/40</b>			<b>24,2</b>

### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI

La numerazione fa riferimento all'elenco di cui all'allegato B del verbale n. 2	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza fino ad un max di punti 15	b) Rilevanza scientifica collocazione editoriale e diffusione fino ad un max di punti 15	c) Apporto individuale candidato fino ad un max di punti 10	d) coerenza della pubblicazione con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01 fino ad un max di punti 10	punteggio finale
<b>1</b>	1	1	0,5	0,1	
<b>2</b>	1	1	1	0,75	
<b>3</b>	0,5	1	1	0,1	
<b>4</b>	1	1	0,25	1	
<b>5</b>	1	1	1	1	
<b>6</b>	1	0,8	0,25	0,5	
<b>7</b>	1	1	0,5	0,1	
<b>8</b>	1	1	1	0,1	
<b>9</b>	1	1	0,5	0,1	

10	1	1	1	0,1	
11	1	1	0,5	0,1	
12	1	1	0,5	0,1	
13	1	1	1	0,1	
14	1	1	1	0,1	
15	1	1	0,5	0,1	
16	1	1	1	0,1	
17	1	0,8	0,5	0,1	
18	0,5	1	1	0,1	
19	1	1	0,5	0,1	
20	0,4	0,2	0,5	1	
21	1	0,8	1	0,1	
22	0,5	0,8	1	0,75	
23	1	0,8	1	0,1	
24	1	1	1	0,1	
25	1	0,8	1	0,1	
26	1	1	0,5	0,1	
27	1	0,8	0,5	0,75	
28	1	1	0,5	0,75	
29	0,2	0,2	0,5	0,1	
30	0,2	0,2	1	0,1	
31	0,2	0,2	1	0,75	
32	0,2	0,2	0,5	0,1	
33	1	1	0,5	0,1	
34	0,8	0,8	0,5	1	
35	1	1	0,5	0,1	
36	1	0,8	0,5	0,1	
37	1	1	0,5	0,1	
38	1	1	0,5	0,75	
39	0,6	0,6	0,5	0,1	
40	0,8	0,8	0,5	0,75	
41	1	0,8	0,5	0,1	
42	1	0,8	0,5	0,1	
43	1	0,8	0,5	0,1	
44	1	1	0,25	1	
45	1	1	0,5	0,1	
46	1	0,8	0,5	0,75	
47	1	1	0,5	0,1	
48	0,8	0,6	0,5	0,75	
49	1	1	0,5	0,1	
50	1	0,8	1	0,1	
51	1	0,8	1	0,75	
52	1	1	0,5	0,1	
53	1	1	0,5	0,1	
54	1	0,8	0,5	0,1	
55	1	1	0,5	0,75	
56	1	0,6	0,5	0,1	
57	1	0,8	0,5	0,1	
58	0,8	0,6	0,5	0,1	
59	1	0,8	1	0,1	
60	0,2	0	0,5	0,1	

61	0,2	0,2	0,5	0,1	
62	0,2	0	0,5	0,75	
63	0,2	0	0,25	0,1	
64	0,2	0	0,25	0,1	
65	0,2	0	0,25	0,1	
66	0,2	0,2	1	0,1	
67	0,2	0,2	0,5	0,1	
68	0,2	0	0,5	0,1	
	54,3>15	50,2>15	42,5>10	19,5>10	
Totale punteggio da criteri al punto 1): pubblicazioni indicizzate WOS e/o Scopus					<b>50</b>
<b>Punteggio massimo criteri:50/60</b>					
<b>Punteggio effettivo /50</b>					<b>50</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 2</i> ): tesi di dottorato max <b>punti 5/60</b>					<b>3</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 3</i> ): valutazione della consistenza complessiva della produzione					<b>5</b>
<b>Totale punteggio pubblicazioni</b>					<b>58</b>
<b>Totale punteggio massimo pubblicazioni: 60/60</b>					
<b>Totale effettivo punteggio pubblicazioni /60</b>					<b>58</b>

**VALUTAZIONE**, in base alle modalità indicate nel verbale n.1, della conoscenza della lingua straniera (Inglese): sufficiente

**Candidato: dott.ssa Mangraviti Domenica**

#### VALUTAZIONE TITOLI

TITOLI	CRITERI	<i>Punti assegnati</i>	<i>Punteggio max (come stabilito nel verbale n. 1)</i>	Punteggio totale
a) dottorato di ricerca o equipollenti		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	b1) Attività didattica con titolarità di corsi di insegnamento in Corsi di Studio di I e di II livello o a ciclo unico, ricompresi nel SC 03/A1- Chimica Analitica e/o SSD CHIM/01: <b>punti 0,3</b> per ogni CFU per A.A. – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
	b2) Documentate attività didattiche integrative e di supporto; saranno considerate le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti in corsi di laurea di I e II livello, post-laurea (specializzazioni, master, perfezionamento, dottorato, TFA, PAS, etc.) o nelle attività inerenti a IFTS, PCTO, Piano lauree scientifiche PLS e nelle attività di orientamento purché svolte nell'area CUN 03: <b>punti 1</b> per ogni contratto – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

	Cultore della materia nel SSD CHIM/01 <b>punti 1.</b>			
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	c1) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca esteri: <b>punti 1</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
	c2) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca nazionali: <b>punti 0,2</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	<b>7,8&gt;4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	d1) Organizzazione, direzione e coordinamento, o partecipazione a progetti di ricerca nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari. - responsabilità scientifica (P.I.): <b>punti 2/progetto</b> - partecipazione: <b>punti 1/progetto</b> d2) Attività di partecipazione a gruppi di ricerca nazionali o internazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus. - per ciascuna attività internazionale: <b>punti 1;</b> - per ciascuna attività nazionale: <b>punti 0,5.</b>	<b>8,5&gt;6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
e) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Titolarità di brevetti registrati, le cui tematiche di ricerca siano coerenti con il SC 03/A1 e/o SSD CHIM/01: - <b>punti 0,5</b> per ciascun brevetto nazionale - <b>punti 1,0</b> per ciascun brevetto internazionale.	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
f) comunicazioni a congressi e convegni nazionali o internazionali in qualità di relatore	Comunicazioni orali in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali congruenti con SC 03/A1 o con tematiche interdisciplinari ad esso correlate: Comunicazioni orali a congressi e convegni internazionali: <b>punti 1</b> ciascuna; nazionali <b>punti 0,5</b> ciascuna; locali <b>punti 0,2</b> ciascuna.	<b>2,5</b>	<b>6</b>	<b>2,5</b>
g) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Premi o riconoscimenti da Istituzioni riconosciute nel campo della ricerca per attività scientifica svolta dal candidato: - <b>punti 2</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni internazionali. - <b>punti 1,5</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni nazionali; - <b>punti 1</b> per ciascun premio relativo a migliore comunicazione orale. - <b>punti 0,5</b> per ciascun premio	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

	relativo a cover, best poster e grant per partecipazione a congressi nazionali ed internazionali.			
	<b>TOTALE effettivo titoli:</b>			<b>25,5</b>

### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI

La numerazione fa riferimento all'elenco di cui all'allegato B del verbale n. 2	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza fino ad un max di punti 15	b) Rilevanza scientifica collocazione editoriale e diffusione fino ad un max di punti 15	c) Apporto individuale candidato fino ad un max di punti 10	d) coerenza della pubblicazione con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01 fino ad un max di punti 10	punteggio finale
1	1	0,8	0,5	1	
2	1	0,2	0,5	1	
3	1	0,8	0,5	1	
4	1	0,8	0,5	0,4	
5	1	0,8	0,5	1	
6	1	0,8	0,5	1	
7	1	1	0,5	1	
8	1	0,8	0,5	1	
9	1	0,8	0,5	0,5	
10	1	0,8	0,5	0,5	
11	1	0,8	0,5	0,5	
12	1	0,8	0,5	0,5	
13	1	0,8	0,5	1	
14	1	0,8	0,5	1	
15	1	0,8	0,5	1	
16	1	0,8	1	1	
17	1	1	0,5	1	
	<b>17&gt;15</b>	<b>13,4</b>	<b>9</b>	<b>14,4&gt;10</b>	
Totale punteggio da criteri al punto 1): pubblicazioni indicizzate WOS e/o Scopus					<b>47,4</b>
<b>Punteggio massimo criteri:50/60</b>					
<b>Punteggio effettivo /50</b>					<b>47,4</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 2</i> ): tesi di dottorato max <b>punti 5/60</b>					<b>5</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 3</i> ): valutazione della consistenza complessiva della produzione					<b>5</b>
<b>Totale punteggio pubblicazioni</b>					<b>57,4</b>
<b>Totale punteggio massimo pubblicazioni: 60/60</b>					
<b>Totale effettivo punteggio pubblicazioni</b>					<b>57,4</b>

**VALUTAZIONE**, in base alle modalità indicate nel verbale n.1, della conoscenza della lingua straniera (Inglese): buono

Candidato: dott.ssa Tania Maria Grazia Salerno

VALUTAZIONE TITOLI

TITOLI	CRITERI	Punti assegnati	Punteggio max (come stabilito nel verbale n. 1)	Punteggio totale
a) dottorato di ricerca o equipollenti		12	12	12
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	b1) Attività didattica con titolarità di corsi di insegnamento in Corsi di Studio di I e di II livello o a ciclo unico, ricompresi nel SC 03/A1- Chimica Analitica e/o SSD CHIM/01: <b>punti 0,3</b> per ogni CFU per A.A. – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b>	0	2	0
	b2) Documentate attività didattiche integrative e di supporto; saranno considerate le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti in corsi di laurea di I e II livello, post-laurea (specializzazioni, master, perfezionamento, dottorato, TFA, PAS, etc.) o nelle attività inerenti a IFTS, PCTO, Piano lauree scientifiche PLS e nelle attività di orientamento purché svolte nell'area CUN 03: <b>punti 1</b> per ogni contratto – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b> Cultore della materia nel SSD CHIM/01 <b>punti 1.</b>	2	2	2
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	c1) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca esteri: <b>punti 1</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	3	4	3
	c2) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca nazionali: <b>punti 0,2</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	8,4>4	4	4
d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	d1) Organizzazione, direzione e coordinamento, o partecipazione a progetti di ricerca nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari. - responsabilità scientifica (P.I.): <b>punti 2/progetto</b> - partecipazione: <b>punti 1/progetto</b> d2) Attività di partecipazione a gruppi di ricerca nazionali o internazionali documentate da produzione	10,5>6	6	6

	<p>scientifico su riviste indicizzate WOS e/o Scopus.</p> <p>- per ciascuna attività internazionale: <b>punti 1</b>;</p> <p>- per ciascuna attività nazionale: <b>punti 0,5</b>.</p>			
e) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	<p>Titolarità di brevetti registrati, le cui tematiche di ricerca siano coerenti con il SC 03/A1 e/o SSD CHIM/01:</p> <p>- <b>punti 0,5</b> per ciascun brevetto nazionale</p> <p>- <b>punti 1,0</b> per ciascun brevetto internazionale.</p>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
f) comunicazioni a congressi e convegni nazionali o internazionali in qualità di relatore	<p>Comunicazioni orali in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali congruenti con SC 03/A1 o con tematiche interdisciplinari ad esso correlate:</p> <p>Comunicazioni orali a congressi e convegni internazionali: <b>punti 1</b> ciascuna; nazionali <b>punti 0,5</b> ciascuna; locali <b>punti 0,2</b> ciascuna.</p>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
g) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<p>Premi o riconoscimenti da Istituzioni riconosciute nel campo della ricerca per attività scientifica svolta dal candidato:</p> <p>- <b>punti 2</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni internazionali.</p> <p>- <b>punti 1,5</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni nazionali;</p> <p>- <b>punti 1</b> per ciascun premio relativo a migliore comunicazione orale.</p> <p>- <b>punti 0,5</b> per ciascun premio relativo a cover, best poster e grant per partecipazione a congressi nazionali ed internazionali.</p>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>TOTALE effettivo titoli /40</b>			<b>32,0</b>

### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI

La numerazione fa riferimento all'elenco di cui all'allegato B del verbale n. 2	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza fino ad un max di punti 15	b) Rilevanza scientifica collocazione editoriale e diffusione fino ad un max di punti 15	c) Apporto individuale candidato fino ad un max di punti 10	d) coerenza della pubblicazione con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01 fino ad un max di punti 10	punteggio finale
<b>1</b>	1	0,6	0,5	0,5	
<b>2</b>	1	1	0,5	0,5	
<b>3</b>	1	1	0,5	0,5	
<b>4</b>	1	0,8	0,5	0,5	
<b>5</b>	1	0,8	0,5	0,5	
<b>6</b>	1	1	0,5	0,5	
<b>7</b>	1	0,8	0,5	0,5	
<b>8</b>	1	0,8	1	1	

9	1	0,8	0,5	0,5	
10	1	0,8	0,5	1	
11	1	1	0,5	0,5	
12	1	1	0,5	1	
13	1	1	0,5	1	
14	1	1	0,5	1	
15	1	0,8	0,5	1	
	<b>15</b>	<b>13,2</b>	<b>8</b>	<b>10,5&gt;10</b>	
Totale punteggio da criteri al punto 1): pubblicazioni indicizzate WOS e/o Scopus					<b>46,7</b>
<b>Punteggio massimo criteri:50/60</b>					
<b>Punteggio effettivo /50</b>					<b>46,7</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 2</i> ): tesi di dottorato max <b>punti 5/60</b>					<b>4</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 3</i> ): valutazione della consistenza complessiva della produzione					<b>4</b>
<b>Totale punteggio pubblicazioni</b>					<b>54,7</b>
<b>Totale punteggio massimo pubblicazioni: 60/60</b>					
<b>Totale effettivo punteggio pubblicazioni /60</b>					<b>54,7</b>

**VALUTAZIONE**, in base alle modalità indicate nel verbale n.1, della conoscenza della lingua straniera (Inglese): ottimo

**Candidato: dott.ssa Emanuela Trovato**

#### VALUTAZIONE TITOLI

TITOLI	CRITERI	<i>Punti assegnati</i>	<i>Punteggio max (come stabilito nel verbale n. 1)</i>	Punteggio totale
a) dottorato di ricerca o equipollenti		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	b1) Attività didattica con titolarità di corsi di insegnamento in Corsi di Studio di I e di II livello o a ciclo unico, ricompresi nel SC 03/A1- Chimica Analitica e/o SSD CHIM/01: <b>punti 0,3</b> per ogni CFU per A.A. – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b>	<b>1,95</b>	<b>2</b>	<b>1,95</b>
	b2) Documentate attività didattiche integrative e di supporto; saranno considerate le esercitazioni e il tutoraggio degli studenti in corsi di laurea di I e II livello, post-laurea (specializzazioni, master, perfezionamento, dottorato, TFA, PAS, etc.) o nelle attività inerenti a IFTS, PCTO, Piano lauree scientifiche PLS e nelle attività di orientamento purché svolte nell'area CUN 03: <b>punti 1</b> per ogni contratto – <b>fino ad un massimo di punti 2.</b> Cultore della materia nel SSD CHIM/01 <b>punti 1.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	c1) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca esteri: <b>punti 1</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
	c2) Documentata attività di formazione o di ricerca presso Atenei/Enti di ricerca nazionali: <b>punti 0,2</b> per ciascun mese. Nel caso di periodi inferiori al mese, il punteggio sarà calcolato in proporzione al periodo di svolgimento dell'attività.	<b>12.3&gt;4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	d1) Organizzazione, direzione e coordinamento, o partecipazione a progetti di ricerca nazionali o internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari. - responsabilità scientifica (P.I.): <b>punti 2/progetto</b> - partecipazione: <b>punti 1/progetto</b> d2) Attività di partecipazione a gruppi di ricerca nazionali o internazionali documentate da produzione scientifica su riviste indicizzate WOS e/o Scopus. - per ciascuna attività internazionale: <b>punti 1</b> ; - per ciascuna attività nazionale: <b>punti 0,5</b> .	<b>13.5&gt;6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
e) titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista	Titolarità di brevetti registrati, le cui tematiche di ricerca siano coerenti con il SC 03/A1 e/o SSD CHIM/01: - <b>punti 0,5</b> per ciascun brevetto nazionale - <b>punti 1,0</b> per ciascun brevetto internazionale.	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
f) comunicazioni a congressi e convegni nazionali o internazionali in qualità di relatore	Comunicazioni orali in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali congruenti con SC 03/A1 o con tematiche interdisciplinari ad esso correlate: Comunicazioni orali a congressi e convegni internazionali: <b>punti 1</b> ciascuna; nazionali <b>punti 0,5</b> ciascuna; locali <b>punti 0,2</b> ciascuna.	<b>2,2</b>	<b>6</b>	<b>2,2</b>
g) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	Premi o riconoscimenti da Istituzioni riconosciute nel campo della ricerca per attività scientifica svolta dal candidato: - <b>punti 2</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni internazionali. - <b>punti 1,5</b> per ciascun premio ricevuto da Istituzioni nazionali; - <b>punti 1</b> per ciascun premio relativo a migliore comunicazione orale. - <b>punti 0,5</b> per ciascun premio relativo a cover, best poster e grant per partecipazione a congressi	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>

	nazionali ed internazionali.			
	<b>TOTALE effettivo titoli:</b>			<b>28,65</b>

### VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI

La numerazione fa riferimento all'elenco di cui all'allegato B del verbale n. 2	a) Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza fino ad un max di punti 15	b) Rilevanza scientifica collocazione editoriale e diffusione fino ad un max di punti 15	c) Apporto individuale candidato fino ad un max di punti 10	d) coerenza della pubblicazione con il SC 03/A1 e SSD CHIM/01 fino ad un max di punti 10	punteggio finale
1	1	0,8	0,5	1	
2	1	0,6	1	1	
3	1	0,8	0,5	0,8	
4	1	0,8	1	0,5	
5	1	1	0,5	1	
6	1	0	0,5	0,5	
7	1	0	0,5	0,5	
8	1	1	0,5	0,5	
9	1	0	1	0,5	
10	1	0,8	1	0,5	
	<b>10</b>	<b>5,8</b>	<b>7</b>	<b>6,8</b>	
Totale punteggio da criteri al punto 1): pubblicazioni indicizzate WOS e/o Scopus					<b>29,6</b>
<b>Punteggio massimo criteri:50/60</b>					
<b>Punteggio effettivo /50</b>					<b>29,6</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 2</i> ): tesi di dottorato max <b>punti 5/60</b>					<b>4</b>
Punteggio da criteri al <i>punto 3</i> ): valutazione della consistenza complessiva della produzione					<b>3</b>
<b>Totale punteggio pubblicazioni</b>					<b>29,6</b>
<b>Totale punteggio massimo pubblicazioni: 60/60</b>					
<b>Totale effettivo punteggio pubblicazioni /60</b>					<b>36,6</b>

**VALUTAZIONE, in base alle modalità indicate nel verbale n.1, della conoscenza della lingua straniera (Inglese): ottimo**

#### LA COMMISSIONE

Prof.ssa Concetta De Stefano (Presidente)

Prof.ssa Antonella Rossi (Componente)

Prof. Gianpiero Adami (Segretario)





**PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA STIPULA DI N. 1 CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO PER RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/A1-CHIMICA ANALITICA PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/01- CHIMICA ANALITICA, DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA**

**RELAZIONE CONCLUSIVA**

L'anno 2021 il giorno 19 del mese di ottobre alle ore 19:00 si riunisce al completo, per via telematica, ognuno nella propria sede universitaria, la Commissione giudicatrice, della procedura di valutazione comparativa in epigrafe, nominata D.R. n. 1245/2021 prot. 73903 del 9/06/2021, pubblicato sul sito internet dell'Università di Messina, per stendere la relazione conclusiva.

Sono presenti i sottoelencati commissari:

- Prof. Gianpiero Adami - Università degli Studi di Trieste;
- Prof.ssa Antonella Rossi - Università degli Studi di Cagliari;
- Prof.ssa Concetta De Stefano - Università degli Studi di Messina.

La Commissione ha svolto i suoi lavori nei giorni:

- I riunione: giorno 29/07/2021 dalle ore 15:00 alle ore 16:00;
- II riunione: giorno 29/09/2021 dalle ore 9:30 alle ore 18:15;
- III riunione: giorno 19/10/2021 dalle ore 14:30 alle ore 18:45.

La Commissione ha tenuto complessivamente n.3 riunioni iniziando i lavori il 29/07/2021 e concludendoli il 19/10/2021.

Nella prima riunione (**Verbale n. 1 del 29/07/2021**) i Commissari, in apertura di seduta, hanno dichiarato di non trovarsi tra di loro in rapporto di parentela o affinità fino al quarto grado incluso e che non sussiste alcuna situazione di incompatibilità tra essi, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e del D.Lgs. 1172/1948, con gli altri membri della Commissione. La Commissione ha proceduto alla nomina del Presidente nella persona della Prof.ssa Concetta De Stefano e del Segretario verbalizzante nella persona del Prof. Gianpiero Adami. A conclusione della prima riunione, la Commissione ha determinato i criteri di massima per la valutazione comparativa dei titoli, dei curricula e della produzione scientifica dei candidati, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i parametri riconosciuti anche in ambito internazionale ed individuati con D.M. 25 maggio 2011 n. 243.

Nella seconda riunione (**Verbale n. 2 del 29/09/2021**), la Commissione ha preso visione dell'elenco dei Candidati e delle rinunce pervenute entro la data della seconda riunione, dedicata alla valutazione comparativa. E' stata verificata l'inesistenza di situazioni d'incompatibilità tra i Candidati stessi e i singoli Commissari. La Commissione ha proceduto, quindi, alla valutazione comparativa dei titoli, dei curricula e della produzione scientifica dei candidati, ivi compresa la tesi di dottorato, esprimendo per ciascun candidato un motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, sulla base dei criteri stabiliti nella prima riunione. A conclusione di questa seconda riunione sono risultati ammessi alla discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni i dott.ri:

1. Arena Katia;
2. Donnarumma Danilo;

3. Mallamace Domenico;
4. Mangraviti Domenica;
5. Salerno Tania Maria Grazia;
6. Trovato Emanuela.

Nella terza ed ultima riunione (**Verbale n. 3 del 19/10/2021**), i candidati presenti dott.ri Arena Katia, Donnarumma Danilo, Mallamace Domenico, Mangraviti Domenica, Salerno Tania Maria Grazia, Trovato Emanuela hanno discusso pubblicamente innanzi alla Commissione, collegata per via telematica (piattaforma Microsoft Teams) i titoli e le pubblicazioni ed hanno sostenuto la contestuale prova orale volta ad accertare l'adeguata conoscenza della lingua scelta, INGLESE. La Commissione ha quindi attribuito un punteggio ai titoli ed alle pubblicazioni ed ha espresso un giudizio sulla adeguata conoscenza della lingua Inglese, per ognuno dei candidati. Al termine, la Commissione ha formulato la presente relazione conclusiva.

La Commissione tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti ha proceduto collegialmente all'espressione di un motivato giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni valutando la produttività complessiva anche in relazione al periodo di attività.

La Commissione dichiara vincitore la dott.ssa **Tania Maria Grazia Salerno**, che ha ottenuto l'unanimità dei voti dei componenti della commissione giudicatrice.

La Commissione predispone inoltre, sulla base dei punteggi conseguiti, una graduatoria degli idonei o dei partecipanti più meritevoli:

<b>CANDIDATO</b>	<b>TOTALE PUNTEGGIO VALUTAZIONE TITOLI/40</b>	<b>TOTALE PUNTEGGIO VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI/60</b>	<b>TOTALE PUNTEGGIO ASSEGNATO AL CANDIDATO/100</b>
<b>Salerno Tania Maria Grazia</b>	<b>32,0</b>	<b>54,7</b>	<b>86,70</b>
<b>Donnarumma Danilo</b>	<b>25,5</b>	<b>59,0</b>	<b>84,50</b>
<b>Mangraviti Domenica</b>	<b>25,5</b>	<b>57,4</b>	<b>82,90</b>
<b>Mallamace Domenico</b>	<b>24,2</b>	<b>58,0</b>	<b>82,20</b>
<b>Arena Katia</b>	<b>28,0</b>	<b>52,2</b>	<b>80,20</b>
<b>Trovato Emanuela</b>	<b>28,65</b>	<b>36,6</b>	<b>65,25</b>

I verbali della presente procedura saranno resi pubblici sul sito web dell'Ateneo a seguito dell'approvazione degli atti della procedura da parte del Rettore.

La Commissione termina i lavori alle ore 19:15 del giorno 19/10/2021

Letto approvato e sottoscritto.

#### **LA COMMISSIONE**

Prof.ssa Concetta De Stefano (Presidente)

Prof.ssa Antonella Rossi (Componente)

Prof. Gianpiero Adami (Segretario)





**PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA STIPULA DI N. 1 CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO PER RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/A1-CHIMICA ANALITICA PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/01 - CHIMICA ANALITICA DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI (CHIBIOFARAM) PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

La sottoscritta Prof.ssa Antonella Rossi dichiara di avere partecipato, in via telematica, alla riunione tenutasi il 19 Ottobre 2021 alle ore 14:30 per lo svolgimento dei lavori della procedura di valutazione comparativa per la stipula di n. 1 contratto di diritto privato per ricercatore, a tempo determinato, per il Settore Concorsuale 03/A1 e per il Settore Scientifico Disciplinare CHIM/01 bandita dall'Università degli Studi di Messina, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera A) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e di avere preso parte alla stesura del relativo verbale, aderendo al contenuto dello stesso.

Cagliari, 19 ottobre 2021

Prof.ssa Antonella Rossi

*Antonella Rossi*



**PROCEDURA DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA STIPULA DI N. 1 CONTRATTO DI DIRITTO PRIVATO PER RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO, AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 3, LETT. A) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/A1-CHIMICA ANALITICA PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/01 - CHIMICA ANALITICA DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI (CHIBIOFARAM) PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

Il sottoscritto Prof. Gianpiero ADAMI dichiara di avere partecipato, in via telematica, alla riunione tenutasi il 19 ottobre 2021 alle ore 14.30 per lo svolgimento dei lavori della procedura di valutazione comparativa per la stipula di n. 1 contratto di diritto privato per ricercatore, a tempo determinato, per il Settore Concorsuale 03/A1 e per il Settore Scientifico Disciplinare CHIM/01 bandita dall'Università degli Studi di Messina, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera A) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e di avere preso parte alla stesura dei relativi verbali "*Verbale n. 3*" e "*Relazione conclusiva*", aderendo al contenuto degli stessi.

Trieste, 19 ottobre 2021

Prof. Gianpiero Adami