

**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. B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/D1-CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI  
PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/10- CHIMICA DEGLI ALIMENTI  
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 2023 il giorno 7 del mese di giugno alle ore 9:30 si riunisce al completo, per via telematica, ognuno nella propria sede universitaria, la Commissione giudicatrice, della valutazione comparativa in epigrafe, nominata con D.R. n. 1277/2023 prot. n. 0050986 del 20/4/2023, 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. ssa Patrizia Diana, Università di Palermo (Componente)

Prof. ssa Giuseppa Di Bella, Università di Messina (Presidente)

Prof. ssa Luciana Marinelli, Università di Napoli (Segretario verbalizzante)

La Presidente della Commissione comunica che sono trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri e che la Commissione può legittimamente proseguire i lavori.

I componenti accedono, tramite le proprie credenziali, alla piattaforma informatica <https://pica.cineca.it/> e prendono visione dell'elenco dei candidati che risultano essere:

1. DOMENICA MANGRAVITI
2. MUHAMMAD RIAZ
3. FRANCESCA RIGANO

Prima di procedere, i componenti della Commissione prendono atto del D.R. n 1602/2023, prot. 70049 del 23/05/2023 relativo alla esclusione del candidato MUHAMMAD RIAZ dalla procedura in oggetto in quanto non risulta essere in possesso del requisito specifico di cui all'art. 2 c.2 del D.R. n 39/2023. Pertanto i candidati da valutare risultano essere:

1. DOMENICA MANGRAVITI
2. FRANCESCA RIGANO

Ciascun Commissario rende la dichiarazione in ordine all'insussistenza di situazioni di incompatibilità e di conflitto di interessi con i candidati (Allegato A 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).

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

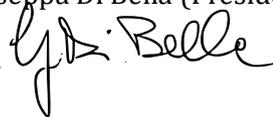
- dott. ssa DOMENICA MANGRAVITI
- dott. Ssa FRANCESCA RIGANO

La Commissione viene sciolta alle ore 11,30 e si riconvoca per il giorno 19 giugno alle ore 9:30 presso l'aula 5 del Dipartimento di Scienze Veterinarie per la discussione pubblica che dovranno tenere i candidati ammessi sopra indicati.

Letto, approvato e sottoscritto.

#### LA COMMISSIONE

Prof. ssa Giuseppa Di Bella (Presidente)



Prof. ssa Patrizia Diana (Componente)

Prof. ssa Luciana Marinelli (Segretario)

**ALLEGATO A) 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. B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/D1-CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI  
PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/10- CHIMICA DEGLI ALIMENTI  
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 GIUSEPPA DI BELLA, presso l'Università degli Studi di MESSINA, nata a MESSINA il 24/03/1961, 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 il/la sottoscritto/a 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 il/la sottoscritto/a 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. DOMENICA MANGRAVITI
2. FRANCESCA RIGANO

In fede,  
07/06/2023

FIRMA  


Allegato: documento d'identità

**ALLEGATO A) 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. B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/D1-CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI  
PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/10- CHIMICA DEGLI ALIMENTI  
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 PATRIZIA DIANA, presso l'Università degli Studi di PALERMO, nata a PALERMO il 26/03/1967, 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).

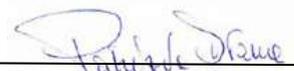
In particolare:

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

1. DOMENICA MANGRAVITI
2. FRANCESCA RIGANO

In fede,  
07/06/2023

FIRMA



Allegato: documento d'identità

**ALLEGATO A) 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. B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/D1-CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI  
PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/10- CHIMICA DEGLI ALIMENTI  
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 LUCIANA MARINELLI, presso l'Università degli Studi di NAPOLI, nata a NAPOLI il 05/03/1974, 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 il/la sottoscritto/a 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 il/la sottoscritto/a 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. DOMENICA MANGRAVITI
2. FRANCESCA RIGANO

In fede,

07/06/2023

FIRMA



Allegato: documento d'identità

## ALLEGATO B) AL VERBALE N. 2

**CANDIDATA dr.ssa Domenica Mangraviti**

### REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

La Commissione accerta che sussistono i requisiti previsti dal bando di selezione e dalla normativa di riferimento vigente e segnatamente:

- 1. Dottorato di Ricerca in "Scienze Chimiche" (XXX ciclo)** conseguito il 12/12/2017 presso l'Università degli Studi di Messina
- 2. Svolgimento di almeno tre anni non sovrapponibili, anche non consecutivi, di attività rientranti tassativamente nei punti seguenti:**
  - **assegni di ricerca di cui all'art. 22 della legge 240/2010 per almeno tre anni, anche non consecutivi, dal 01-07-2018 al 29-12-2021**

### TITOLI E CURRICULUM

#### TITOLI VALUTABILI

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

La candidata ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in SCIENZE CHIMICHE XXX CICLO, Indirizzo Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Nutraceutico-Alimentare, in data 12/12/2017, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) dell'Università degli Studi di Messina, con una tesi dal titolo "Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography for the Analysis of Complex Food and Biological Samples".

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

- **a.a. 2022/23** Docente titolare di "Chimica dei Prodotti Dietetici e degli Integratori Alimentari" per il Corso di Laurea Triennale "Scienze Nutraceutiche e Alimenti Funzionali" dell'Università degli Studi di Messina, (36 ore, 6 CFU, CHIM/10).

- **a.a. 2022/23** Attività di docenza rivolta a studenti del primo anno del Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XXXVI ciclo) dell'Università degli Studi di Messina. Titolo della lezione: "Metodiche avanzate per l'analisi di alimenti" (6 ore, 1 CFU).

- **a.a. 2021/22** Attività di didattica integrativa in "Analisi di Additivi e Contaminanti" per il Corso di Laurea Triennale in "Chimica" dell'Università degli Studi di Messina, per il supporto ad attività di esercitazione in laboratorio (20 ore), e seminariale (6 ore) per l'anno accademico 2021- 2022, ai sensi dell'ART.32, comma 1e 2 del DPR 382/80 e successive modifiche ed integrazioni (26 ore, CHIM/10).

- **a.a. 2016/17** Collaborazione autonoma coordinata e continuativa per lo svolgimento di attività di assistenza alla didattica presso l'Università Campus Bio-Medico di Roma, Italia, in qualità di TUTOR di Disciplina, nell'ambito dell'insegnamento di CHIMICA DEGLI ALIMENTI E DEI PRODOTTI DIETETICI S.S.D. CHIM/10, per gli studenti del Corso di Laurea in Scienze dell'Alimentazione e della

Nutrizione Umana, nella Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia, per l'anno accademico 2016/2017, per un numero complessivo di 6 CFU.

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

- Ricercatore a tempo determinato di tipo A, ai sensi dell'articolo 24, comma 3, lett. a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, a valere su PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020, nel SC 03/D1 - SD CHIM/10 (Chimica degli Alimenti) - CUPJ45F21001740007, dal **01/01/2022 ad oggi** e/o Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche e Ambientali dell'Università degli studi di Messina, su progetto di ricerca triennale "Messa a punto di metodiche di biologia molecolare rapide e a ridotto impatto ambientale per la diagnostica e la ricerca in ambito di sicurezza alimentare" coerente con la tematica GREEN.

- Assegno di Ricerca di tipo B in: "Caratterizzazione di alimenti mediante l'utilizzo di tecniche analitiche avanzate allo scopo di identificare e quantificare molecole ad elevato valore biologico" Area CUN 03 - Scienze chimiche, Settore scientifico disciplinare CHIM/10 - sui fondi del Progetto FONDO\_AR\_MATERNITA, CUP J45F21000370005, svolto presso il Dipartimento di Scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche ed ambientali dell'Università degli studi di Messina, Italia. Da 1/9/2021 al 29/12/2021.

- Assegno di Ricerca di tipo B in: "Caratterizzazione di alimenti mediante spettrometria di massa a ionizzazione di evaporazione rapida (REIMS)" - Area CUN 03 - Scienze chimiche, Settore scientifico disciplinare CHIM/10, svolto presso il Dipartimento di Scienze chimiche, biologiche, farmaceutiche ed ambientali dell'Università degli studi di Messina, Italia. Da 01/07/2018 al 31/07/2021.

- Attività di Ricerca in qualità di assistente di laboratorio con contratto a tempo determinato, da Maggio a Giugno 2018 presso Chromaleont S.r.l. con l'incarico di "Utilizzo di tecniche di spettrometria di massa ambient (AMS) per la realizzazione di database spettrali di matrici complesse".

- Attività di Ricerca in qualità di consulente esterno con prestazione di lavoro autonomo occasionale ex art.2222 c.c, da Gennaio ad Aprile 2018 presso Chromaleont s.r.l, con l'incarico di "Sviluppo di un database mediante REIMS di campioni complessi."

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

- Collaborazione con l'azienda privata Pisti per la caratterizzazione e valutazione di autenticità di campioni di pistacchio di differente origine geografica - Antichi sapori dell'Etna S.r.l. (pubblicazioni n. 5, 7).

- Collaborazione con il gruppo di ricerca dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale "A. Avogadro", Novara, Italy, per la caratterizzazione di molecole bioattive ni campioni di "Kaki Tipo" cv durante diversi stati di maturazione (pubblicazione n 6).

- Collaborazione con il gruppo di ricerca dell'Università Campus Bio-medico, Roma, Italy, per la caratterizzazione della frazione polifenolica in campioni di melograno mediante tecnica di cromatografia liquida bidimensionale (LCLC). (pubblicazione n. 9).
- Collaborazione nel contesto del Progetto VIOLIN per la Valorizzazione dei Prodotti Derivanti dall'Oliva attraverso "Tecniche Analitiche Innovative" (pubblicazione n. 16).
- Collaborazione con il Prof. Enrique Murillo, Università di Panama, Panama, per l'analisi di molecole bioattive nel frutto rosso di Pouteria sapote mediante cromatografia liquida bidimensionale (LCxLC). (pubblicazione n. 2).
- Collaborazione con i Dott. Hernan J. Cortes, Prof. John Frost e Dr. Karen Draths, Michigan State University, Lansing, MI, USA, per la delucidazione di vie metaboliche in un ceppo di Escherichia Coli SP1.1 / pD15.071 (ottenuto da DNA ricombinate), mediante cromatografia liquida bidimensionale (LCxLC) (pubblicazione n. 3).
- Collaborazione con il gruppo di ricerca della Monash University, Melbourne, Victoria, Australia, per la progettazione di metodi in cromatografia liquida bidimensionale accoppiata alla spettrometria di massa, e i cui risultati della ricerca sono stati presentati nel seguente in un congresso scientifico.
- Collaborazione con il gruppo di ricerca dell'Università di Monastir, Monastir, Tunisia, per la caratterizzazione chimica e biologica in estratti di specie botaniche tunisine (*Convolvulus althaeoides L.*, *Prunus armeniaca L.*, *Scabiosa atropurpurea L.*). (pubblicazioni n. 12, 13, 14).
- Collaborazione con il gruppo di ricerca dell'Università di Abdelmalek Essaadi, Tetouan, Marocco per la caratterizzazione chimica e biologica in campioni di microalghe marine del Mediterraneo. (pubblicazioni n.4, 15).
- Collaborazione con l'azienda Waters Corporation, Wilmslow, UK, per lo sviluppo di database di matrici complesse mediante l'utilizzo di tecniche di spettrometria di massa ambient (AMS), (pubblicazioni n. 5, 8, 10, 16, 18).
- Collaborazione con il Prof. Fabio Marino, Dipartimento di Scienze Veterinarie, Università degli Studi di Messina, Italia, per l'identificazione della patologia mammaria canina basata sull'utilizzo della spettrometria di massa a ionizzazione evaporativa rapida, (pubblicazione n 18).

**e) Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista:**

**La candidata non dichiara la titolarità di brevetti**

**f) Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali:**

- Domenica Mangraviti, Francesco Cacciola, Katia Arena, Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello. "Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography Coupled to Mass Spectrometry for Elucidation of the Polyphenolic Fraction of Pistacia vera from Different Geographical Origin". Giornate

di Chimica Analitica in memoria del Prof. Francesco Dondi. Recenti sviluppi in Scienze delle Separazioni e in Bioanalitica, Ferrara, 10-11 Luglio 2017.

- Domenica Mangraviti, Francesca Rigano, Paola Donato, Paola Dugo, Luigi Mondello. "High throughput lipidomics analysis by ultra-high performance liquid chromatography combined with a novel dual filter mass spectral library for identification purposes". XX EuroAnalysis, Istanbul, Turkey, September 1-5, 2019.

- Domenica Mangraviti, Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello. "High throughput lipidomics analysis by high resolution chromatographic techniques combined to mass spectrometry and coupled online to automated sample preparation work stations". 17th Euro Fed Lipid Congress and Expo, Seville, Spain, October 20-23, 2019.

- Domenica Mangraviti, Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello. "Differentiation and profiling of Morocco species belonging to Lamiaceae Family by Ambient Mass Spectrometry methods". XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Settembre 14-23, 2021.

- Domenica Mangraviti, Francesca Rigano, Cinzia Cafarella, Paola Dugo, Luigi Mondello. "Advanced ambient mass spectrometry methods: principles and applications on food matrices". XXIX Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Castello di Milazzo (Messina) 11-15 Settembre, 2022.

**g) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca:**

**La candidata non dichiara di aver ottenuto premi o riconoscimenti.**

**TITOLI NON VALUTABILI**

- Scuola di Chemiometria di Genova, Modulo di Experimental Design, svolta in modalità telematica (Microsoft Teams) dal 16-20 maggio 2022, dal gruppo di Chimica Analitica DIFAR UNIGE per un totale di 33 ore di formazione a distanza.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Scuola di Chemiometria di Genova, Modulo di Analisi Multivariata svolta in modalità telematica (Microsoft Teams) 26-30 settembre 2022, dal gruppo di Chimica Analitica DIFAR UNIGE, per un totale di 30 ore di formazione a distanza.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Webinar su piattaforma Cisco WebEx. "Chemometrics Open Day - La Chemiometria oggi: un confronto aperto", Gruppo divisione di Chemiometria della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, 16/06/2021.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Webinar su piattaforma GoToWebinar. Chimica bioanalitica per la valorizzazione dell'olio EVO. Gruppo di Bioanalitica della Divisione di Chimica Analitica Società Chimica Italiana, 13/07/2021.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Webinar online. "Virtual Panel Discussion: Cost Actions - Operational Issues. European Cooperation in Science and Technology. Università degli Studi di Messina, 16/04/2021.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- LCxLC and GCxGC courses at 42nd International Symposium on Capillary Chromatography (ISCC) and 15th GCGC Symposium, 13-18 Maggio 2018, Riva del Garda, Italia.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- GCGC short course: "Comprehensive two-dimensional Gas Chromatography (GCxGC) Introduction, Advances, Mass Spectrometry and Applications" - 29 Maggio 2016, 13th GCGC Symposium, Riva del Garda, Italy.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Partecipazione al Seminario dal titolo: "Aspetti molecolari e cellulari della nutrizione: impatto sulla salute". Prof. Thierry Giardina (Institut des Sciences Moléculaires de Marseille), 16 Febbraio - 16 Marzo 2016, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Messina Italy.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Partecipazione al Seminario dal titolo: "Advanced analytical technologies in environmental, food and clinical applications", 23 Febbraio - 3 Marzo 2016, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Messina Italy.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Partecipazione al Seminario dal titolo: "Analytical tools and tricks in environmental, food and clinical applications", 26 Aprile - 5 Maggio 2016 presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali dell'Università degli studi di Messina Italy.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- 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.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Corso di formazione sull'utilizzo e sulle applicazioni della tecnica DART D a con software MassLynx e LivelD, svoltosi nei laboratori della Chromaleont S.r.l., (nel periodo 4-6 Novembre 2019), da parte specialisti Waters.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Corso d'installazione AOC-6000 e GC-MS TQ8050 Nexis Shimadzu. 23 Aprile 2019.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- 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.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Certificato ECDL TI Security - Livello Specialised, conseguito in data 04/02/2017 presso l'ente di formazione professionale Associazione Carpan - Via Cesare Battisti, 1 6-Caprileone Fr. Rocca (ME).

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- 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.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Certificazione IELTS Academic - Livello B2 conseguita nel 2017 presso il British Council, sito Viale Mario Rapisarda 23, 95123, C a t a n i a.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- XXIX Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Castello di Milazzo (Messina) 11-15 Settembre, 2022: membro del comitato organizzatore.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

-XIII Congresso Nazionale di Chimica degli Alimenti (CHIMALI), Marsala (TR) 29-31 Maggio, 2023. (<https://chimali2023.it>): membro del comitato organizzatore.

**Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI

- 1) Francesco Cacciola, Daniele Giuffrida, Margita Utezas, **Domenica Mangraviti**, Beccaria Marco, Donato Paola, Bonaccorsi Ivana, Paola Dugo, Luigi Mondello. "Analysis of the carotenoid composition and stability in various overripe fruits by comprehensive two-dimensional liquid chromatography". LC-GC Europe, 29. 252 - 256, 2016.
- 2) Francesco Cacciola, Daniele Giuffrida, Margita Utczas, **Domenica Mangraviti**, Paola Dugo, Dania Menchaca, Enrique Murillo, Luigi Mondello. "Application of comprehensive no-dimensional chromatography for carotenoid analysis in red mamey (Pouteria sapote) fruit". Food Anal. Meth.. 9(8). 2335-2341. 2016. DOI:10.1007/12161-016-0416-7.
- 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 Microbosphere of Shikimate-producing Escherichia Coli SPI.I/pKD15.071 strain". Anal. Bioanal. Chem., 410(15), 3473-3482. 2018. DOI: 10.1007/00216-017-0744-5.
- 4) 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(22), 4037, 2019. DOI:10.3390/molecules24224037.
- 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(2).558-568. 2019. DOI: 10.1007/12161-018-1386-8.
- 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. DOI:10.1016/j.foodres.2018.11.041.
- 7) 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(19), 4819-4829, 2019. DOI:10.1007/00216-019-01649-w.
- 8) 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(25), 6603-6614, 2019. DOI:10.1007/00216-019-02000-2.
- 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(1). 39-45, 2020. DOI: 10.1080/14786419.2018.1561690.

- 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(4), 962, 2020. DOI:10.3390/molecules25040962.
- 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(9-10), 1773-1780, 2020. DOI: 10.1002/jssc.202000171.
- 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(6). 5651-5668. 2020. DOI:10.1016/j.arabjc.2020.04.006.
- 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(7), 896. 2020. DOI:10.3390/foods9070896.
- 14) Soukaina Hrichi, Raja Chaabane-Banaoues, Sihem Bayar, Guido Flamini, Yassine Oulad El Majdoub, **Domenica Mangraviti**, Luigi Mondello, Ridha El Moughi, 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. DOI:10.3390/molecules25215032.
- 15) Imane Haoujar, Francesco Cacciola, Manuel Machado, 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. DOI:10.3390/foods9111601.
- 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. DOI: 10.1016/i.Iwt.2020.110715.
- 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.* 4. 1571-180. 2021. DOI:10.1002/jssc.202100108.
- 18) **Domenica Mangraviti**, Jessica Maria Abbate, Carmelo Iaria, Francesca Rigano, Luigi Mondello, Marco Quartuccio, Fabio Marino. "Rapid Evaporative Ionization Mass Spectrometry-Based Lipidomics for Identification of Canine Mammary Pathology". *Int. J.Mol. Sci.* 23. 10562, 2022. DOI: 10.3390/ims231810562.

#### Book Chapter:

Francesco Cacciola, **Domenica Mangraviti**, Luigi Mondello, Paola Dugo. "Hyphenations of 2D capillary-based LC with mass spectrometry". *Hyphenations of Capillary Chromatography with Mass Spectrometry*, 369-412. 2019. DOI:10.1016/B978-0-12-809638-3.00010-7.

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE NON VALUTABILI

**Tutte le pubblicazioni scientifiche presentate dalla dr.ssa Domenica Mangraviti sono valutabili.**

TESI DI DOTTORATO di Ricerca in SCIENZE CHIMICHE, Indirizzo Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Nutraceutico-Alimentare, dal titolo "Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography for the Analysis of Complex Food and Biological Samples".

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

### GIUDIZI INDIVIDUALI:

Prof.ssa GIUSEPPA DI BELLA

La Dr.ssa Domenica Mangraviti è attualmente ricercatore a tempo determinato di tipo A presso l'Università degli Studi di Messina. Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in SCIENZE CHIMICHE, Indirizzo Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Nutraceutico-Alimentare, nel 2017, presso lo stesso Ateneo, con una tesi dal titolo "Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography for the Analysis of Complex Food and Biological Samples", tematica congruente con il SC 03/D1 e con il SSD CHIM/10. Relativamente all'attività didattica a livello universitario, è docente titolare di un insegnamento curriculare appartenente al settore CHIM/10 in un CdS triennale. Ha svolto attività didattica a studenti del corso di Dottorato in Scienze Chimiche e attività didattica integrativa per insegnamenti del SSD CHIM/10. Negli anni, ha anche svolto attività di tutor in ambito universitario. La candidata ha svolto attività di ricerca presso l'Università di Messina ed enti esterni. Riporta collaborazioni con gruppi di ricerca italiani e stranieri, come documentato dalle pubblicazioni, e partecipazione a progetti di ricerca. L'attività di ricerca della dr.ssa Mangraviti è stata continua e sempre incentrata sulla chimica degli alimenti. La produzione scientifica è caratterizzata da una buona continuità temporale e rigore scientifico. La collocazione editoriale delle pubblicazioni è più che buona in categorie congruenti con il settore. L'apporto individuale della candidata è sufficiente. Le tematiche oggetto delle pubblicazioni sono pienamente incentrate su argomenti di interesse per il settore CHIM/10. In definitiva la produzione scientifica della dr.ssa Mangraviti è molto buona. Sulla base di queste valutazioni e dei criteri identificati, approvo l'ammissione del candidato alla prova orale.

Prof.ssa PATRIZIA DIANA

La candidata ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in SCIENZE CHIMICHE XXX CICLO, Indirizzo Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Nutraceutico-Alimentare, in data 12/12/2017, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali (CHIBIOFARAM) dell'Università degli Studi di Messina, con una tesi dal titolo "Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography for the Analysis of Complex Food and Biological Samples".

La **Dr.ssa Domenica Mangraviti** è attualmente ricercatore a tempo determinato di tipo A presso l'Università degli Studi di Messina. Relativamente all'attività didattica a livello universitario, è docente titolare Chimica dei Prodotti Dietetici e degli Integratori Alimentari" per il Corso di Laurea Triennale "Scienze Nutraceutiche e Alimenti Funzionali" dell'Università degli Studi di Messina, (36 ore, 6 CFU, CHIM/10).

Ha svolto attività didattica a studenti del primo anno del Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XXXVI ciclo) dell'Università degli Studi di Messina. Titolo della lezione: "Metodiche avanzate per l'analisi di alimenti" (6 ore, 1 CFU)

La candidata ha svolto una buona attività di ricerca continuativa incentrata sulla chimica degli alimenti. Numerose le collaborazioni con gruppi di ricerca italiani e stranieri, come documentato dalle pubblicazioni, e partecipazione a progetti di ricerca.

La collocazione editoriale delle pubblicazioni è buona in categorie congruenti con il settore. Le tematiche sono pienamente pertinenti con il SSD CHIM/10.

Sulla base di queste valutazioni e dei criteri identificati, approvo l'ammissione della Dr.ssa Domenica Mangraviti alla prova orale.

Prof.ssa LUCIANA MARINELLI

La **Dr.ssa Domenica Mangraviti** è attualmente ricercatrice di tipo A presso l'Università degli Studi di Messina. La candidata ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in SCIENZE CHIMICHE, Indirizzo Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Nutraceutico-Alimentare, in data 12/12/2017, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, Biologiche, Farmaceutiche ed Ambientali dell'Università degli Studi di Messina, discutendo una tesi dal titolo "Comprehensive Two-dimensional Liquid Chromatography for the Analysis of Complex Food and Biological Samples".

Relativamente all'attività didattica è titolare del corso di Chimica dei Prodotti Dietetici e degli Integratori Alimentari" (CdL in "Scienze Nutraceutiche e Alimenti Funzionali") presso l'Università degli Studi di Messina (6CFU).Ha svolto una lezione dal titolo : "Metodiche avanzate per l'analisi di alimenti" (6 ore, 1 CFU) per gli studenti del primo anno del Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XXXVI ciclo) dell'Università degli Studi di Messina. Complessivamente l'attività didattica è più che buona.

L'attività di ricerca della Dr.ssa Mangraviti è continuativa, caratterizzata da rigore metodologico, da una buona collocazione editoriale ed incentrata sulla chimica degli alimenti SSD CHIM/10. È anche co-autrice di un capitolo di un libro dal titolo "Hyphenations of 2Dcapillary-based LC with mass spectrometry". Numerose sono le collaborazioni con gruppi di ricerca italiani e stranieri. Complessivamente l'attività di ricerca è più che buona.

Sulla base di queste valutazioni e dei criteri identificati, approvo l'ammissione della **Dr.ssa Domenica Mangraviti** alla prova orale.

## GIUDIZIO COLLEGALE

La candidata Dott.ssa Domenica Mangraviti ha svolto attività di ricerca di livello più che buono con finalità proprie della chimica degli alimenti. Le tematiche sviluppate nella ricerca sono congruenti al SSD CHIM10.

La consistenza dei lavori complessiva è buona. Tutti i lavori presentati dalla candidata sono pubblicati presso riviste indicizzate di livello internazionale. Considerando quindi i titoli accademici e professionali presentati e le pubblicazioni scientifiche prodotte, il giudizio sulla candidata è molto buono.

### LA COMMISSIONE

Prof. ssa Giuseppa Di Bella (Presidente)

Handwritten signature of Prof. ssa Giuseppa Di Bella in black ink.

Prof. ssa Patrizia Diana (Componente)

Prof. ssa Luciana Marinelli (Segretario)

**CANDIDATA dr.ssa FRANCESCA RIGANO**

**REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

La Commissione accerta che sussistono i requisiti previsti dal bando di selezione e dalla normativa di riferimento vigente e segnatamente:

- 1. Dottorato di Ricerca in "Chimica e Sicurezza degli Alimenti" (XXVIII ciclo)** conseguito il 16-03-2016 presso Università degli Studi di Messina
  
- 2. Svolgimento di almeno tre anni non sovrapponibili, anche non consecutivi, di attività rientranti tassativamente nei punti seguenti:**
  - **contratti triennali di cui all'art. 24, comma 3, lett. a), legge 240/2010 dal 18-11-2019 al 17-04-2023;**
  - **abilitazione scientifica nazionale di cui all'art. 16 della legge 240/2010, conseguita per le funzioni di seconda fascia SC 03/D1 in data 01-02-2022;**

TITOLI E CURRICULUM

TITOLI VALUTABILI

**a) Dottorato di ricerca o equipollenti**

La candidata ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in CHIMICA E SICUREZZA DEGLI ALIMENTI, conseguito in data 16/03/2016 presso il DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI dell'Università degli Studi di MESSINA, con una tesi dal titolo "ADVANCED LIQUID CHROMATOGRAPHIC TECHNIQUES FOR THE ANALYSIS OF FOOD SAMPLES, WITH EMPHASIS ON MINIATURIZED SYSTEMS AND MASS SPECTROMETRY HYPHENATION".

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

- **a.a. 2020/21 - in corso** Docente titolare dell'insegnamento "Alimenti Salutistici dal Mondo" (36 ore, 6 CFU, CHIM/10) per il Corso di Laurea Magistrale in "Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana" dell'Università degli Studi di Messina.
  
- **a.a. 2021/22 - in corso** Docente titolare dell'insegnamento "Chimica degli Alimenti e Controllo di Qualità Agroalimentare" (36 ore, 6 CFU, CHIM/10) per il Corso di Laurea Triennale "Sostenibilità e Innovazione Ambientale" dell'Università degli Studi di Messina.
  
- **anni 2020, 2021 e 2022** Attività di docenza rivolta a studenti del primo anno del Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XXXV, XXXVI e XXXVI ciclo) dell'Università degli Studi di Messina, svolta negli anni 2020, 2021 e 2022 (Titolo della lezione: "Metodiche avanzate per l'analisi di alimenti" 6 ore, 1CFU).
  
- **Maggio 2019** Attività di docenza rivolta a studenti del primo anno del Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XXXIV) dell'Università degli Studi di Messina, effettuata in

data 30 Maggio 2019 (Titolo della lezione: "Nuove strategie di analisi per il controllo delle frodi alimentari", 2 ore).

- **Triennio 2018-2020** Tutor aziendale del Dottorando Ivan Aloisi (Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Messina, XXXIII ciclo), nel contesto del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Innovazione (PON RI 2014/2020) Action I.1-" Innovative PhDs with industrial characterization", come da decreto dell'Università degli Studi di Messina Prot. n. 0009365 del 06/02/2018.
- **a.a. 2013/14 e 2014/15** Attività didattica integrativa nel Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Messina, per il seguente insegnamento: Chimica degli Alimenti (2 CFU).
- **a.a. 2020/21 e 2021/22** Tutor di n. 9 e 6 studenti del corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana per gli anni accademici 2020/21 e 2021/22, rispettivamente, e di 1 studente del corso di Laurea Triennale in Sostenibilità e Innovazione Ambientale per l'anno accademico 2021/22.
- **anno 2022- in corso** Tutor di un dottorando del XXXVII ciclo del Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche dell'Università degli Studi di Messina.
- **anno** Tutor di un assegnista di ricerca sul progetto dal titolo "Caratterizzazione di alimenti mediante tecniche analitiche a ridotto impatto ambientale con particolare riferimento a tecniche di cromatografia liquida miniaturizzata e con fluidi supercritici" (Area CUN 03 S.S.D. CHIM/10).
- Relatrice di n. 1 tesi di laurea di una studentessa iscritta al corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche, n. 5 tesi di studenti iscritti al corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana e n. 1 tesi di uno studente iscritto al corso di Laurea Triennale in Scienze Gastronomiche.

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

- Ricercatore RTD-a SSD CHIM/10 presso l'Università degli Studi di Messina dal 18.11.2019 ad oggi, come da contratto allegato (allegato "RTD").
- Responsabile scientifico dell'Assegno di Ricerca di tipo B dal titolo "Caratterizzazione di alimenti mediante tecniche analitiche a ridotto impatto ambientale con particolare riferimento a tecniche di cromatografia liquida miniaturizzata e con fluidi supercritici" (Area CUN 03 S.S.D. CHIM/10) sui fondi del Progetto FONDO AR MATERNITA, CUPJ45F21000090005, come risulta da bando e presa di servizio allegati (Allegato "Assegno di Ricerca").
- Partecipazione in qualità di Ricercatore al progetto PRIN 2017, prot. 2017RHX2E4 "At the forefront of Analytical ChemisTry: disrUptive detection technoLogies ot improve food safety - ACTUaL".

- Attività di ricerca e sviluppo svolta presso l'azienda Chromaleont Srl (Messina, Italia) in qualità di LC, MS specialist da Gennaio 2016 a Marzo 2019 ed in qualità di Capo Laboratorio Specializzato da Aprile 2019 ad oggi.
- Training su un sistema di infusione diretta nello spettrometro di massa (iknife), tenutosi a Febbraio 2017 a Wilmoslow (UK) presso la sede di Waters Corporation.
- Training su una stazione robotizzata di preparazione del campione, accoppiata online a un sistema LC-MS system (CLAM-2000), tenutosi a Dicembre 2017 a Milano presso la sede di Shimadzu Corporation.
- Partecipazione alla "Scuola avanzata applicativa di spettrometria di massa e tecniche complementari", organizzata dalla società italiana di spettrometria di massa (IMaSS) e da Shimadzu Corporation, tenutasi a Milano (Italia) a Marzo 2014 (Parte I) e a Kyoto (Giappone) a Giugno 2014 (Parte II), presso le sedi di Shimadzu Corporation.

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

*- Collaborazioni con aziende multinazionali:*

1. Waters Corporation (Milford, MA), come da pubblicazioni n. 12, 18, 24, 35 e 45.
2. Shimadzu Corporation (Kyoto, Giappone), come da pubblicazioni n. 7-9, 14-15, 17, 20-23, 26-30, 33-34 e 38-41, 43-44, 46-48.
3. Merck KGaA (Darmstadt, Germania), come da pubblicazioni n. 7-9, 14-15, 17, 20-24, 27-31, 33-35 e 38-48.
4. Axcend Corporation (Provo, UT, USA), come da pubblicazione 42.

*- Collaborazioni con gruppi di ricerca nazionali e internazionali:*

1. Istituto di Chimica dell'Università federale del Rio Grande do Sul (Brasile), come si evince dalla pubblicazione n. 2.
2. Istituto di Ricerca per il Diabete dell'Università di Miami (Florida, USA), come si evince dalle pubblicazioni n. 4-5 e 23.
3. Kroungold Analytical, Inc. (Pennsylvania, USA), come si evince dalla pubblicazione n.5.
4. Dipartimento di Farmacodinamica e Farmacologia Molecolare dell'Università 5. Niccolò Copernico di Torun (Polonia), come si evince dalla pubblicazione n. 7.
5. Dipartimento di Chimica dell'Università di Waterloo (Ontario, Canada), come si evince dalla pubblicazione n. 7.
6. H. J. Cortes Consulting, LC (Midland, USA), come si evince dalla pubblicazione n. 10.
7. Laboratorio di Biochimica e Ingegneria Enzimatica delle Lipasi dell'Università di Sfax (Tunisia), come si evince dalle pubblicazioni n. 1 e 22.
8. Dipartimento di Scienze del Farmaco, Università degli Studi del Piemonte Orientale "A. Avogadro" (Italia), come si evince dalla pubblicazione n. 13.
9. Dipartimento di Chimica Analitica dell'Università di Pardubice (Repubblica ceca), come si evince dalla pubblicazione n.15.
10. Collaborazione con l'Università Moulay Ismail (Meknes, Marocco), come si evince dalle pubblicazioni n. 20-21.
11. Laboratorio di Biotecnologia e Microbiologia Applicata dell'Università Abd Al-Malek Essaa di (Tetouan, Marocco), come di evince dalle pubblicazioni n. 21 e 34.

12. Dipartimento di Farmacia dell'Università di Genova (Italia), come si evince dalle pubblicazioni n. 26, 33 e 43.
13. Università Campus Bio-Medico di Roma (Italia), come si evince dalle pubblicazioni n. 24, 26.
14. Laboratorio di Chimica-Fisica dei Materiali dell'Università di Monastir (Tunisia) come si evince dalle pubblicazioni n. 29 e 30.
15. Facoltà di Farmacia dell'Università di Monastir (Tunisia), come si evince dalla pubblicazione n. 30.
16. Collaborazione con il Dipartimento di Chimica dell'Università di Bingol (Turchia), come si evince dalla pubblicazione n. 32.
17. Collaborazione con la Facoltà di Farmacia della Charles University di Praga (Repubblica Ceca), come si evince dalla pubblicazione n. 32.
18. Collaborazione con il Dipartimento di Chimica dell'Università Nazionale di Seoul (Corea del Sud), come si evince dalla pubblicazione n. 32.
19. Collaborazione con l'Università della Tasmania (Australia), come si evince dalla pubblicazione n. 32.
20. Collaborazione con il Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente dell'Università di Catania (Italia), come si evince dalle pubblicazioni n. 42, 4 e 47.
21. Collaborazione con il Dipartimento di Scienze Chimiche, Farmaceutiche ed Agrarie dell'Università di Ferrara (Italia), come si evince dalla pubblicazione n. 46.
22. Collaborazione con l'Università di Liege (Belgio), come si evince dalla pubblicazione n. 46.
23. Collaborazione con la Facoltà di Scienze Esatte dell'Università Nazionale della Plata (Argentina), come si evince dalla pubblicazione n. 46.
24. Collaborazione con il Centro Agricoltura, Alimenti, Ambiente dell'Università di Trento (Italia), come si evince dalla pubblicazione n. 48.
25. Collaborazione con il Dipartimento di Scienze dell'Alimentazione e della Nutrizione dell'Università di Sana'a (Yemen).
26. Collaborazione con la Facoltà di Scienze e Tecnologie della Libera Università di Bolzano (Italia).

*- Direzione scientifica dei seguenti progetti di ricerca affidati dalla società Chromaleont*

1. Progetto AGER (PROG. AGER 2 - RIF. 2016-0169) dal titolo "Valorizzazione dei Prodotti Italiani Derivanti dall'Oлива attraverso tecniche Analitiche Innovative - VIOLIN, in riferimento alla collaborazione scientifica tra Chromaleont e l'Università degli Studi di Messina per la costruzione di un database di oli extravergine d'oliva attraverso la tecnologia iKnite.
2. Progetto "Lipidomics", in accordo al "Global Scientific Assistance Agreement" del 1 Febbraio 2018 tra Chromaleont e la ditta Shimadzu.
3. Progetto "Micro/nanoformulati innovativi per la valorizzazione di molecole bioattive, utili per la salute e il benessere della popolazione, ottenute da prodotti di scarto della filiera ittica. Acronimo FOR.TUNA", individuato con il numero F/050347/01- 03/X32, a valere sull'Asse 1, azione 1.1.3. del Programma Operativo Nazionale «Imprese e Competitività» 2014-2020 FESR con decreto di concessione MISE del 28-12-2017, di cui Chromaleont è stato partner per l'intera durata del progetto.
4. Progetto "Caratterizzazione di alimenti mediante spettrometria di massa ionizzazione di evaporazione rapida (REIMS)", in riferimento al contratto di collaborazione tra la ditta Waters e Chromaleont, a partire da Aprile 2017.
5. Progetto "Coumarin Analyzer", in accordo al "Global Scientific Assistance Agreement" del 1 Febbraio 2017 tra Chromaleont e la ditta Shimadzu.

6. Progetto "SFC-EI", in accordo al "Global Scientific Assistance Agreement" del 1 Febbraio 2016 tra Chromaleont e la ditta Shimadzu.

- Attività di collaborazione e consulenza per lo sviluppo di un nuovo prototipo strumentale basato sull'accoppiamento della cromatografia liquida con la spettrometria di massa ad ionizzazione elettronica, realizzata nell'anno 2015 con l'azienda Fasmatech (Atene, Grecia), testimoniata dalla partecipazione al 64th Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics con un poster dal titolo "A New Interface Design for Coupling a Liquid Stream to an Electron Ionization Source". come da proceeding allegato "Proceeding ASMS\_Collaborazione con Fasmatech".

- Partecipazione al progetto di Ricerca e Sviluppo con codice identificativo PON01\_01499 denominato "Recupero e valorizzazione dei prodotti di scarto e di trasformazione dell'industria agro-alimentare per lo sviluppo di alimenti funzionali, prodotti cosmeceutici e nutraceutici innovativi. Hi-life - Health Products from the Industry of Foods", in qualità di dottoranda del corso di Dottorato di Ricerca in "Chimica e Sicurezza degli Alimenti" (XXVIII ciclo) dell'Università degli Studi di Messina, come da allegato "PON".

#### **e) Titolarità di brevetti relativamente ai settori concorsuali nei quali è prevista.**

La candidata risulta essere

1. Inventrice del brevetto nazionale per invenzione industriale dal titolo 'Identificazione di molecole incognite tramite l'utilizzo di Indici di Ritenzione in Cromatografia Liquida, Subcritica e Supercritica" riferimento 102016000111757, stato: concesso, allegato "Brevetto IT").
2. Inventrice del brevetto PCT "Identification of unknown compounds by using a novel Retention Index system in Liquid Chromatography" (International Publication Number WO 2018/083334 A1, concesso in Cina, Giappone e Stati Uniti come da certificati di concessione allegati "PCT patent").

#### **f) Relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali.**

*La candidata ha comunicato su invito a:*

1. Incontri di Scienza delle Separazioni, Firenze, 17-18 Novembre 2022. Francesca Rigano, Luigi Mondello. The use of linear retention index in liquid chromatography: from its application to conventional LC methods to its key role in a hand-portable Cap-LC instrument.
2. Webinar "Nuove Frontiere della Scienze e Tutela della Salute" in occasione della Giornata Mondiale della Salute 2021, April 7, 2021. Francesca Rigano. Medicina di Precisione: il Ruolo della Chimica Analitica nelle Scienze della Vita.
3. Pittcon 2019 Philadelphia, PA, USA, March 17-21, 2019. Luigi Mondello, Francesca Rigano. Nano-LC Coupled to EI-MS for a Fast and Reliable Untargeted Characterization of LC-Amenable compounds.
4. Waters MS TECHNOLOGY DAY 2017, Milano, 19 Settembre 2017. Francesca Rigano, Luigi Mondello. REIMS per il controllo delle frodi alimentari.
5. Seminario Waters, Food Technology News, Messina, Italia 2 Novembre 2016. Francesca Rigano, Luigi Mondello. Use of advanced analytical systems and innovative approaches to improve identification capability in LC.

*La candidata ha comunicato a:*

1. XXIX Congresso della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Milazzo, Italy, September 11-15, 2022. Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello. Detailed elucidation of intact lipids in functional foods by exploiting a novel identification approach based on linear retention index in liquid chromatography- mass spectrometry.
2. XXVI Congress of the Analytical Chemistry Division, September 22-26, 2019, Bari, Italy. Francesca Rigano, Domenica Mangraviti, Paola Dugo, Luigi Mondello. REIMS, a novel ambient mass spectrometry method for the real-time identification of food samples.
3. XXI International Mass Spectrometry Conference (IMSC 2018), Florence, Italy, August, 26-31, 2018. Francesca Rigano, Marianna Oteri, Paola Dugo, Luigi Mondello. Reliable identification of bioactive compounds in foodstuffs through the use of a novel dual-filter mass spectral library in liquid chromatography.
4. 15th Euro Fed Lipid Congress Oil, Fats and Lipids: New Technologies and Applications for a Healthier Life, Uppsala, Sweden, 27-30 August 2017. Francesca Rigano, Marianna Oteri, Paola Dugo, Luigi Mondello. Reliable Identification of Lipid Biological Samples by High Efficiency Chromatography Techniques and a Novel Lipid Database.
5. HPLC 2017 - 45th International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations & Related Techiques, Prague, June 18-22, 2017. Francesca Rigano, Paola Dugo, Luigi Mondello. Use of a novel linear retention index system as identification tool in liquid cromatography: applications in lipidomics.
6. EUROANALYSIS 2015, Bordeaux, France, September 6-10th, 2015. Paola Donato, Francesca Rigano, Marco Beccaria, Rosaria Costa, Paola Dugo, Luigi Mondello. An Online Multidimensional Liquid Chromatography Platform for Comprehensive Lipid Profiling by Tandem.
7. Incontri di Scienza delle Separazioni, Il contributo della scienza delle separazioni alle problematiche alimentari ed ambientali, Messina, 28-29 novembre 2013. Francesca Rigano, Marina Russo, Danilo Sciarone, Peter Q. Tranchida, Luigi Mondello. Sviluppo di un Sistema NanoLC-EI-MS per la Costruzione di un Database di Spettri di Massa di Composti non Volatili.

#### **g) Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca**

La candidata ha conseguito:

1. Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 03/D1 - CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI, conseguita in data 01/02/2022 all'esito delle procedure di Abilitazione Scientifica Nazionale bandite con decreto direttoriale n. 553/2021.
2. Medaglia Giovane Ricercatore assegnata dal Gruppo Interdivisionale di Scienza delle Separazioni (Società Chimica Italiana) per l'anno 2022.
3. Borsa di studio per giovani ricercatori per la partecipazione al 13th Euro Fed Lipid Congress, tenutosi a Firenze a Settembre 2015, rilasciato dalla Società Italiana per lo Studio delle Sostanze Grasse (SISSG).
4. Best Poster Award al congresso "Analytica Vietnam 2015" con un poster dal titolo "NanoLC Coupled to an EI-MS System for a Fast and Affordable Identification of Semi and Non Volatile Compounds".
5. Best Poster Award al Congresso "International Symposium on Capillary Chromatography 2016" con un poster dal titolo "Nano-scale liquid chromatography coupled to electron

ionization mass spectrometry for improving identification capability of LC-amenable compounds".

#### TITOLI NON VALUTABILI

- Membro della Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

#### **Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Membro del collegio docenti di Dottorato in Scienze Chimiche negli anni 2020 e 2021.

#### **Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

- Guest editor dello special issue dal titolo "Isolation, Identification and Bioactivity of Food-Derived Compounds" sulla rivista *Molecules* (rivista open access dell'editore MDPI con Impact Factor 4.927) dal 13-07-2020 al 30-04-2022

#### **Titolo non valutabile secondo i criteri stabiliti nel verbale 1.**

### PRODUZIONE SCIENTIFICA

#### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE VALUTABILI

1. Comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to triple quadrupole mass spectrometry: application to a challenging food case-study. Paola Donato, Francesco Cacciola, **Francesca Rigano**, Daniele Giuffrida, Paola Dugo, Luigi Mondello. *LC GC N AM*. 2014, 5, 42–47.
2. Complementary analytical liquid chromatography methods for the characterization of aqueous phase from pyrolysis of lignocellulosic biomasses. Debora Tomasini, Francesco Cacciola, **Francesca Rigano**, Danilo Sciarrone, Paola Donato, Marco Beccaria, Elina B. Caramao, Paola Dugo and Luigi Mondello. *Anal. Chem*, 2014, 86, 11255–1126. Doi: 10.1021/ac5038957.
3. Nano liquid chromatography directly coupled to electron ionization mass spectrometry for free fatty acids elucidation in mussel. **Francesca Rigano**, Ambrogina Albergamo, Danilo Sciarrone, Marco Beccaria, Giorgia Purcaro, Luigi Mondello. *Anal. Chem.*, 2016, 88, 4021–4028. Doi: 10.1021/acs.analchem.6b00328.
4. Rapid isolation, reliable characterization, and water solubility improvement of polymethoxyflavones from cold-pressed mandarin essential oil. Marina Russo, **Francesca Rigano**, Adriana Arigò, Danilo Sciarrone, Maria Luisa Calabrò, Sara Farnetti, Paola Dugo, Luigi Mondello. *J. Sep. Sci.*, 2016, 39, 2018–2027. Doi: 10.1002/jssc.201501366.
5. Comprehensive Two-Dimensional Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry for the Simultaneous Determination of Wine Polyphenols and Target Contaminants. Paola Donato, **Francesca Rigano**, Francesco Cacciola, Mark Schure, Sara Farnetti, Marina Russo, Paola Dugo, Luigi Mondello. *J. Chromatogr. A*, 2016, 1458, 54–62. Doi: 10.1016/j.chroma.2016.06.042.

6. Free Fatty Acid Profiling of Marine Sentinels by NanoLC-EI-MS for the Assessment of the Environmental Pollution Effects. Ambrogina Albergamo, **Francesca Rigano**, Giorgia Purcaro, Angela Mauceri, Salvatore Fasulo and Luigi Mondello. *Sci. Tot. Environ.*, 2016, 571, 955–962. Doi: 10.1016/j.scitotenv.2016.07.082.
7. High Informative multiclass profiling of lipid by Ultra-High pressure Liquid Chromatography- Quadrupole Mass Spectrometry by Using ESI and APCI Interfaces. Marco Beccaria, Veronica Inferrera, **Francesca Rigano**, Krzysztof Gorynski, Giorgia Purcaro, Paola Dugo, Luigi Mondello. *J. Chromatogr. A*, 2017, 1509, 69–82. Doi: 10.1016/j.chroma.2017.06.017.
8. Proposal of a linear retention index system for improving identification reliability of triacylglycerol profiles in different lipid samples by liquid chromatography methods. **Francesca Rigano**, Marianna Oteri, Marina Russo, Paola Dugo, Luigi Mondello. *Anal. Chem.* 2018, 90, 3313–3320. Doi: 10.1021/acs.analchem.7b04837.
9. Comprehensive lipid profiling in marine organisms by hyphenated and multidimensional chromatography techniques coupled to mass spectrometry detection. Paola Donato, Giuseppe Micalizzi, Marianna Oteri, **Francesca Rigano**, Danilo Sciarrone, Paola Dugo, Luigi Mondello. *Anal. Bioanal. Chem.* 2018, 410, 3297–3313. Doi: 10.1007/s00216-018-1045-3.
10. Novel Comprehensive Multidimensional Liquid Chromatography Approach for Elucidation of the microbiosphere of shikimate-producing *Escherichia coli* SP1.1/pKD15.071 Strain. Francesco Cacciola, Domenica Mangraviti, **Francesca Rigano**, Paola Donato, Paola Dugo, Luigi Mondello, Hernan J. Cortes. *Anal. Bioanal. Chem.* 2018, 410, 3473–3482. Doi: 10.1007/s00216-017-0744-5
11. Monoacylglycerol and diacylglycerol production by hydrolysis of refined vegetable oil by-products using an immobilized lipase from *Serratia* sp.W3. Zarai Zied, Ahlem Edahech, **Francesca Rigano**, Giuseppe Micalizzi, Luigi Mondello, Nadia Kharrat, Mohamed Sellami, Francesco Cacciola. *J. Sep. Sci.* 2018, 41, 4323–4330. Doi: 10.1002/jssc.201800432.
12. Use of an Intelligent Knife (iknife), Based on the Rapid Evaporative Ionization Mass Spectrometry Technology, for Authenticity Assessment of Pistachio Samples. **Francesca Rigano**, Sara Stead, Domenica Mangraviti, Renata Jandova, Davy Petit, Nino Marino, Luigi Mondello. *Food Anal. Meth.* 2019, 12, 558–568. Doi: 10.1007/s12161-018-1386-8.
13. Characterization of peel and pulp proanthocyanidins and carotenoids during ripening in persimmon “Kaki Tipo” cv, cultivated in Italy. Matteo Bordiga, Fabiano Travaglia, Daniele Giuffrida, Domenica Mangraviti, **Francesca Rigano**, Luigi Mondello, Marco Arlorio, Jean Daniel Coisson. *Food Res. Int.* 2019, 120, 800–809. Doi: 10.1016/j.foodres.2018.11.041.
14. Determination of the polyphenolic fraction of *Pistacia vera* L. kernel extracts by comprehensive two-dimensional liquid chromatography coupled to mass spectrometry detection. Katia Arena, Francesco Cacciola, Domenica Mangraviti, Mariosimone Zoccali, **Francesca Rigano**, Nino Marino, Paola Dugo, Luigi Mondello. *Anal. Bioanal. Chem.* 2019, 411, 4819–4829. Doi: 10.1007/s00216-019-01649-w.
15. The Phenolic Fraction of Italian Extra Virgin Olive Oils: Elucidation Through Combined Liquid Chromatography and NMR Approaches. Jitka Klikarová, Archimede Rotondo, Francesco Cacciola, Lenka Česlová, Paola Dugo, Luigi Mondello, **Francesca Rigano**. *Food Anal. Meth.* 2019, 12, 1759–1770. Doi: 10.1007/s12161-019-01508-5.

16. High-performance liquid chromatography combined with electron ionization mass spectrometry: A review. **Francesca Rigano**, Peter Q. Tranchida, Paola Dugo, Luigi Mondello. *Trend Anal. Chem.* 2019, 118, 112–122. Doi: 10.1016/j.trac.2019.05.032.
17. Oxygen Heterocyclic Compound Screening in Citrus Essential Oils by Linear Retention Index Approach Applied to Liquid Chromatography Coupled to Photodiode Array Detector. Adriana Arigò, **Francesca Rigano**, Giuseppe Micalizzi, Paola Dugo, Luigi Mondello. *Flavour Fragr J.* 2019, 34, 349–364. Doi: 10.1002/ffj.3515
18. Rapid evaporative ionization mass spectrometry coupled with an electrosurgical knife for the rapid identification of Mediterranean Sea species. **Francesca Rigano**, Domenica Mangraviti, Sara Stead, Nathaniel Martin, Davy Petit, Paola Dugo, Luigi Mondello. *Anal. Bioanal. Chem.* 2019, 411, 6603–6614. Doi: 10.1007/s00216-019-02000-z.
19. Combining linear retention index and electron ionization mass spectrometry for a reliable identification in nano liquid chromatography. **Francesca Rigano**, Marina Russo, Adriana Arigò, Paola Dugo, Luigi Mondello. *J. Chromatogr. A*, 2020, 1610, 460581–460588. Doi: 10.1016/j.chroma.2019.460581.
20. Evaluation of the availability of delphinidin and cyanidin-3-O-sambubioside from *Hibiscus sabdariffa* and 6-gingerol from *Zingiber officinale* in colon using liquid chromatography and mass spectrometry detection. Yassine Oulad El Majdoub, Mohammed Diouri, Paola Arena, Adriana Arigò, Francesco Cacciola, **Francesca Rigano**, Paola Dugo, Luigi Mondello. *Eur. Food Res. Technol.* 2019, 245, 2425–2433. Doi: 10.1007/s00217-019-03358-1.
21. The Contribution of Carotenoids, Phenolic Compounds, and Flavonoids to the Antioxidative Properties of Marine Microalgae Isolated from Mediterranean Morocco. 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** and Nadia Skali Senhaj. *Molecules*, 2019, 24, 4037–4053. Doi: 10.3390/molecules24224037.
22. Characterization of monoacylglycerols and diacylglycerols rich in polyunsaturated fatty acids produced by hydrolysis of *Mustelus mustelus* liver oil catalyzed by an immobilized bacterial lipase. Zied Zarai, Ahlem Eddehech, **Francesca Rigano\***, Marianna Oteri, Giuseppe Micalizzi, Paola Dugo, Luigi Mondello, Francesco Cacciola. *J. Chromatogr. A*, 2020, 1613, 460692–460706. Doi: 10.1016/j.chroma.2019.460692.
23. Rapid and miniaturized qualitative and quantitative gas chromatography profiling of human blood total fatty acids. Giuseppe Micalizzi, Emanuela Ragosta, Sara Farnetti, Paola Dugo, Peter Q. Tranchida, Luigi Mondello, **Francesca Rigano**. *Anal. Bioanal. Chem.* 2020, 412, 2327–2337. Doi: 10.1007/s00216-020-02424-y.
24. Exploration of Rapid Evaporative-Ionization Mass Spectrometry as a Shotgun Approach for the Comprehensive Characterization of *Kigelia Africana* (Lam) Benth. Fruit. Katia Arena, **Francesca Rigano\***, Domenica Mangraviti, Francesco Cacciola, Francesco Occhiuto, Laura Dugo, Paola Dugo and Luigi Mondello. *Molecules* 2020, 25, 962–980. Doi: 10.3390/molecules25040962.
25. Comprehensive two-dimensional liquid chromatography as a powerful tool for the analysis of food and food products. Francesco Cacciola, **Francesca Rigano**, Paola Dugo, Luigi Mondello. *Trend Anal. Chem.* 2020, 127, 115894–115904. Doi: 10.1016/j.trac.2020.115894.

26. Determination of the Phenol and Tocopherol Content in Italian High-Quality Extra-Virgin Olive Oils by Using LC-MS and Multivariate Data Analysis. Laura Dugo, Marina Russo, Francesco Cacciola, Filippo Mandolfino, Fabio Salafia, Alessandra Vilmercati, Chiara Fanali, Monica Casale, Laura De Gara, Paola Dugo, Luigi Mondello, **Francesca Rigano**. *Food Anal. Methods* 2020, 13, 1027–1041. Doi: 10.1007/s12161-020-01721-7.
27. 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. Katia Arena, Francesco Cacciola, **Francesca Rigano**, Paola Dugo, Luigi Mondello. *J Sep Sci.* 2020, 43, 1781–1789. Doi: 10.1002/jssc.202000169.
28. Lipid profile of fish species by liquid chromatography coupled to mass spectrometry and a novel linear retention index database. **Francesca Rigano\***, Marianna Oteri, Giuseppe Micalizzi, Domenica Mangraviti, Paola Dugo, Luigi Mondello. *J Sep Sci.* 2020, 43, 1773–1780. Doi: 10.1002/jssc.202000171.
29. Effect of seasonal variation on the chemical composition and antioxidant and antifungal activities of *Convolvulus althaeoides* L. leaf extracts. Soukaina Hrichi, Raja Chaabane-Banaoues, Daniele Giuffrida, Domenica Mangraviti, Yassine Oulad El Majdoub, **Francesca Rigano**, Luigi Mondello, Hamouda Babba, Zine Mighri, Francesco Cacciola. *Arab. J. Chem.* 2020, 13, 5651–5668. Doi: 10.1016/j.arabjc.2020.04.006.
30. Identification of Fatty Acid, Lipid and Polyphenol Compounds from *Prunus armeniaca* L. Kernel Extracts. 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. *Foods* 2020, 9, 896–914. Doi: 10.3390/foods9070896.
31. Comprehensive Chemical Characterization of the Pistacia vera Fruits through Original NMR Quantification Methods. Archimede Rotondo, **Francesca Rigano**, Luigi Mondello. *Appl. Sci.* 2020, 10, 5523–5535. Doi: 10.3390/app10165523.
32. Miniaturized LC in Molecular Omics. Cemil Aydoğan, **Francesca Rigano**, Lenka Kujovská Krčmová, Doo Soo Chung, Mirek Macka, Luigi Mondello. *Anal. Chem.* 2020, 92, 11485–11497. Doi: 10.1021/acs.analchem.0c01436.
33. Apocarotenoids profiling in different Capsicum species. Mariosimone Zoccali, Daniele Giuffrida, Fabio Salafia, **Francesca Rigano**, Paola Dugo, Monica Casale, Luigi Mondello. *Food Chemistry* 2021, 334, 127595–127601. Doi: 10.1016/j.foodchem.2020.127595.
34. Isolation of Microalgae from Mediterranean Seawater and Production of Lipids in the Cultivated Species. Imane Haoujar, Francesco Cacciola, Manuel Manchado, Jamal Abrini, Mohammed Haoujar, Kamal Chebbaki, Marianna Oteri, **Francesca Rigano**, Domenica Mangraviti, Luigi Mondello, Adil Essafi, Hicham Chairi, Nadia Skali Senhaji. *Foods* 2020, 9, 1601–1613. Doi: 10.3390/foods9111601.
35. Differentiation of Italian extra virgin olive oils by rapid evaporative ionization mass spectrometry. Domenica Mangraviti, **Francesca Rigano\***, Adriana Arigò, Paola Dugo, Luigi Mondello. *LWT* 2021, 138, 110715–110723. Doi: 10.1016/j.lwt.2020.110715.
36. Coumarins, Psoralens and Polymethoxyflavones in Cold-pressed Citrus Essential Oils: a Review. Marina Russo, **Francesca Rigano**, Adriana Arigò, Paola Dugo, Luigi Mondello. *J. Essent. Oil Res.* 2021, 33, 221–239. Doi: 10.1080/10412905.2020.1857855.

37. The retention index approach in liquid chromatography: An historical review and recent advances. **Francesca Rigano\***, Adriana Arigò, Marianna Oteri, Roberta La Tella, Paola Dugo, Luigi Mondello. *J. Chromatogr. A*, 2021, 1640, 461963–461975. Doi: 10.1016/j.chroma.2021.461963.
38. 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. **Francesca Rigano**, Paola Arena, Domenica Mangraviti, Danilo Donnarumma, Paola Dugo, Paola Donato, Luigi Mondello, Giuseppe Micalizzi. *J. Sep. Sci.* 2021, 44, 1571–1580. Doi: 10.1002/jssc.202100108.
39. Evaluation of the Level of Toxic Contaminants and Essential Molecules in the Context of the Re-Use of Tuna Fishery Industry by-Products. Danilo Donnarumma, Roberta La Tella, Federica Vento, Tania Maria Grazia Salerno, Giuseppe Micalizzi, **Francesca Rigano\***, Luigi Mondello. *Food Analytical Methods*, 2021, 14, 2161–2174. Doi: 10.1007/s12161-021-02045-w.
40. Linear retention index approach applied to liquid chromatography coupled to triple quadrupole mass spectrometry to determine oxygen heterocyclic compounds at trace level in finished cosmetics. Adriana Arigò, Paola Dugo, **Francesca Rigano**, Luigi Mondello. *J. Chromatogr. A*, 2021, 1649, 462183–462196. Doi: 10.1016/j.chroma.2021.462183.
41. Dietary intake of coumarins and furocoumarins through citrus beverages: A detailed estimation by a HPLC-MS/MS method combined with the linear retention index system. Adriana Arigò, **Francesca Rigano\***, Marina Russo, Emanuela Trovato, Paola Dugo, Luigi Mondello. *Foods*, 2021, 10, 1533–1548. Doi: 10.3390/foods10071533.
42. Non-psychoactive cannabinoids identification by linear retention index approach applied to a hand-portable capillary liquid chromatography platform. Roberta La Tella, **Francesca Rigano\***, Paolo Guarnaccia, Paola Dugo, Luigi Mondello. *Anal. Bioanal. Chem.* 2022, 414, 6341–6353. Doi: 10.1007/s00216-021-03871-x.
43. Comparison of lipid profile of Italian Extra Virgin Olive Oils by using rapid chromatographic approaches. Marianna Oteri, **Francesca Rigano\***, Giuseppe Micalizzi, Monica Casale, Cristina Malegori, Paola Dugo, Luigi Mondello. *J. Food Comp. Anal.* 2022, 110, 104531. Doi: 10.1016/j.jfca.2022.104531.
44. Elucidation of the Lipid Composition of Hemp (*Cannabis sativa* L.) Products by Means of Gas Chromatography and Ultra-High Performance Liquid Chromatography Coupled to Mass Spectrometry Detection. Paola Arena, **Francesca Rigano\***, Paolo Guarnaccia, Paola Dugo, Luigi Mondello, Emanuela Trovato. *Molecules*, 2022, 27, 3358. Doi: 10.3390/molecules27103358.
45. Rapid Evaporative Ionization Mass Spectrometry-Based Lipidomics for Identification of Canine Mammary Pathology. Domenica Mangraviti, Jessica Maria Abbate, Carmelo Iaria, **Francesca Rigano\***, Luigi Mondello, Marco Quartuccio, Fabio Marino. *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23, 10562. Doi: 10.3390/ijms231810562.
46. Comprehensive Chemical Characterization of Chia (*Salvia hispanica* L.) Seed Oil with a Focus on Minor Lipid Components. Marianna Oteri, Giovanni Bartolomeo, **Francesca Rigano\***, Juan Aspromonte, Emanuela Trovato, Giorgia Purcaro, Paola Dugo, Luigi Mondello, Marco Beccaria. *Foods*, 12, 23–43, DOI: 10.3390/foods12010023.

47. Hemp seed-based food products as functional foods: A comprehensive characterization of secondary metabolites using liquid and gas chromatography methods. Emanuela Trovato, Katia Arena, Roberta La Tella, **Francesca Rigano**, Roberto Laganà Vinci, Paola Dugo, Luigi Mondello, Paolo Guarnaccia. *J. Food Comp. Anal.* 2023, 117, 105151. DOI: 10.1016/j.jfca.2023.105151.
48. Supercritical Fluid Extraction of Oils from Cactus *Opuntia ficus-indica* L. and *Opuntia dillenii* Seeds. Ghanya Al-Naqeb, Cinzia Cafarella, Eugenio Aprea, Giovanna Ferrentino, Alessandra Gasparini, Chiara Buzzanca, Giuseppe Micalizzi, Paola Dugo, Luigi Mondello, **Francesca Rigano**. *Foods*, 2023, 12, 618. DOI: 10.3390/foods12030618.

#### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE NON VALUTABILI

**Tutte le pubblicazioni scientifiche presentate dalla dr.ssa Francesca Rigano sono valutabili.**

TESI DI DOTTORATO di Ricerca in CHIMICA E SICUREZZA DEGLI ALIMENTI dal titolo “Advanced Liquid Chromatography Techniques for the Analysis of Food Samples, with Emphasis on Miniaturized Systems and Mass Spectrometry Hyphenation”.

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

#### GIUDIZI INDIVIDUALI:

Prof.ssa GIUSEPPA DI BELLA

La Dr.ssa Francesca Rigano è attualmente RTD-a in CHIM/10 presso l'Università degli Studi di Messina. Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in “Chimica e sicurezza degli alimenti” presso lo stesso Ateneo nel 2016, con una tesi dal titolo “Advanced liquid chromatographic techniques for the analysis of food samples, with emphasis on miniaturized systems and mass spectrometry hyphenation”, tematica pienamente congruente con il SC 03/D1 e con il SSD CHIM/10. La dr.ssa Rigano è docente titolare di due insegnamenti curriculari appartenenti al settore CHIM/10 in CdS triennali e magistrali. Ha svolto attività didattica a studenti del corso di Dottorato in Scienze Chimiche e attività didattica integrativa per insegnamenti del SSD CHIM/10. Negli anni, ha anche svolto attività di tutor in ambito universitario. È stata inoltre relatrice di 7 tesi di laurea. La candidata ha svolto attività di ricerca presso l'Università di Messina ed enti esterni. Riporta collaborazioni con gruppi di ricerca italiani e stranieri, come documentato dalle pubblicazioni, e partecipazione a progetti di ricerca. L'attività di ricerca della dr.ssa Rigano è stata continua e sempre incentrata sulla chimica degli alimenti. La candidata è in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale per il SC 03/D1. La produzione scientifica è caratterizzata da un'ottima continuità temporale, rigore scientifico e intensità. La collocazione editoriale delle pubblicazioni è ottima in categorie congruenti con il settore. L'apporto individuale della candidata è più che buono. Le tematiche oggetto delle pubblicazioni sono pienamente

incentrate su argomenti di interesse per il settore CHIM/10. In definitiva la produzione scientifica della dr.ssa Rigano è ottima. Sulla base di queste valutazioni e dei criteri identificati, approvo l'ammissione del candidato alla prova orale.

Prof.ssa PATRIZIA DIANA

La candidata ha conseguito, in data 16/03/2016 presso Università di Messina, il titolo di dottore di Ricerca in Chimica e Sicurezza degli Alimenti, con una tesi dal titolo "Advanced liquid chromatographic techniques for the analysis of food samples, with emphasis on miniaturized systems and mass spectrometry hyphenation".

E' ricercatore RTD-a SSD CHIM/10 presso l'Università degli Studi di Messina dal 18.11.2019 ad oggi

In data 01/02/2022, la **Dr.ssa Francesca Rigano** è risultata idonea nell'abilitazione scientifica nazionale per la Seconda Fascia del Settore concorsuale 03/D1 – Chimica e Tecnologie Farmaceutiche Tossicologiche e Nutraceutico-Alimentare

Nel corso della sua attività accademica è stata docente titolare dell'insegnamento "Alimenti Salutistici dal Mondo" (36 ore, 6 CFU, CHIM/10) per il Corso di Laurea Magistrale in "Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana", dell'insegnamento "Chimica degli Alimenti e Controllo di Qualità Agroalimentare" (36 ore, 6 CFU, CHIM/10). Ha svolto attività di docenza per studenti del primo anno del Corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (XXXV, XXXVI e XXXVI ciclo). E' stata tutor di n. 9 e 6 studenti del corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana, e di 1 studente del corso di Laurea Triennale in Sostenibilità e Innovazione Ambientale. Inoltre relatrice di n. 7 tesi di laurea (Scienze Biologiche, Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana e Scienze Gastronomiche).

La candidata ha svolto un'ottima attività di ricerca continuativa incentrata sulla chimica degli alimenti. Numerose le collaborazioni con gruppi di ricerca italiani e stranieri, come documentato dalle pubblicazioni, e partecipazione a progetti di ricerca.

Le pubblicazioni presentate denotano una attività di ricerca originale, innovativa e caratterizzata da rigore metodologico nelle tematiche specifiche per il settore CHIM/10. Sulla base di queste valutazioni e dei criteri identificati, approvo l'ammissione della **Dr.ssa Francesca Rigano** alla prova orale.

Prof.ssa LUCIANA MARINELLI

**La Dr.ssa Francesca Rigano** è ricercatrice RTD-A, nel SSD CHIM/10, presso l'Università degli Studi di Messina dal 18.11.2019 ad oggi. La candidata ha conseguito, presso Università di Messina, in data 16/03/2016, il titolo di dottore di Ricerca in Chimica e Sicurezza degli Alimenti, discutendo una tesi dal titolo "Advanced liquid chromatographic techniques for the analysis of food samples, with emphasis on miniaturized systems and mass spectrometry hyphenation".

In data 01/02/2022, la candidata ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per la Seconda Fascia del Settore concorsuale 03/D1 – Chimica e Tecnologie Farmaceutiche Tossicologiche e Nutraceutico-Alimentare.

Per quanto concerne la sua attività didattica, è stata titolare dell'insegnamento "Alimenti Salutistici dal Mondo" (6 CFU, **a.a. 2020/21 – in corso**) per il Corso di Laurea Magistrale in "Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana", dell'insegnamento "Chimica degli Alimenti e Controllo di

Qualità Agroalimentare (6 CFU, a.a. 2020/21 - in corso). È stata anche docente al corso di Dottorato di Ricerca in Scienze Chimiche (cicli XXXV, XXXVI e XXXVI). E' stata tutor di studenti del corso di Laurea Magistrale in Scienze dell'Alimentazione e Nutrizione Umana, e di 1 studente del corso di Laurea Triennale in Sostenibilità e Innovazione Ambientale. Risulta relatrice di n. 7 tesi di laurea. Nel complesso, l'attività didattica è ritenuta ottima.

Relativamente all'attività di ricerca scientifica, essa è da ritenersi, continua, attinente al settore CHIM/10 ed innovativa. Le pubblicazioni presentate sono caratterizzate da rigore metodologico e la collocazione editoriale è ottima. Le collaborazioni con gruppi di ricerca nazionali ed internazionali e con aziende sono di rilievo, limitata la partecipazione a progetti di ricerca vinti sulla base di bandi competitivi. La candidata risulta co-inventrice di due brevetti. Nel complesso, l'attività di ricerca scientifica è ritenuta ottima.

Sulla base di queste valutazioni e dei criteri identificati, approvo l'ammissione della **Dr.ssa Francesca Rigano** alla prova orale.

#### GIUDIZIO COLLEGALE

La candidata Dott.ssa Francesca Rigano ha svolto attività di ricerca di ottimo livello con finalità proprie della Chimica degli alimenti. Le tematiche sviluppate nella ricerca, oltre che innovative, sono sempre attinenti al SSD CHIM10.

La consistenza dei lavori complessiva è ottima. Tutti i lavori presentati dalla candidata sono pubblicati presso riviste indicizzate di livello internazionale. Considerando quindi i titoli accademici e professionali presentati e le pubblicazioni scientifiche prodotte, il giudizio sulla candidata è ottimo.

#### LA COMMISSIONE

Prof. ssa Giuseppa Di Bella (Presidente)



Prof. ssa Patrizia Diana (Componente)

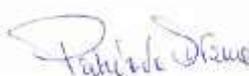
Prof. ssa Luciana Marinelli (Segretario)

## **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

La sottoscritta Prof.ssa PATRIZIA DIANA dichiara di avere partecipato, in via telematica, alla riunione tenutasi in data 7 giugno 2023 dalle 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/D1-CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI e per il Settore Scientifico Disciplinare CHIM/10-CHIMICA DEGLI ALIMENTI bandita dall'Università degli Studi di Messina, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera B) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e di avere preso parte alla stesura del relativo verbale, aderendo al contenuto dello stesso.

7 giugno 2023

Prof.



---

## **DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

La sottoscritta Prof.ssa LUCIANA MARINELLI dichiara di avere partecipato, in via telematica, alla riunione tenutasi in data 7 giugno 2023 dalle 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/D1-CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI e per il Settore Scientifico Disciplinare CHIM/10-CHIMICA DEGLI ALIMENTI bandita dall'Università degli Studi di Messina, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera B) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e di avere preso parte alla stesura del relativo verbale, aderendo al contenuto dello stesso.

7 giugno 2023

Prof.

A handwritten signature in cursive script, reading "Luciana Marinelli", is centered on the page. The signature is written in black ink on a light-colored background.

**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. B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/D1-CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI  
PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/10- CHIMICA DEGLI ALIMENTI  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI  
PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA**

**VERBALE N. 3  
(Discussione pubblica e punteggi)**

L'anno 2023 il giorno 19 del mese di giugno alle ore 9,30 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. 1277/2023 prot. n. 0050986 del 20/4/2023, 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. ssa Patrizia Diana, Università di Palermo (componente)

Prof. ssa Giuseppa Di Bella, Università di Messina (presidente)

Prof. ssa Luciana Marinelli, Università di Napoli (segretario)

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

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

1) Domenica Mangraviti

2) Francesca Rigano

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 vincitrice la dott.ssa **Francesca Rigano** con la seguente motivazione:

*La dr.ssa Francesca Rigano possiede una intensa produzione scientifica, pienamente congruente con il SSD CHIM/10. Possiede una ottima formazione scientifica ed una ottima attività di ricerca nell'ambito della caratterizzazione di matrici complesse coniugata con l'applicazione di tecniche analitiche innovative. Il coinvolgimento e la responsabilità di diversi progetti di ricerca, nonché la partecipazione in*

*qualità di relatrice su invito a numerosi convegni, comprovano la piena maturità scientifica acquisita. Il contributo della dr.ssa Rigano nelle pubblicazioni presentate è decisamente rilevante. Nella presente procedura comparativa ha ottenuto il punteggio totale più alto ed ha dimostrato a pieno titolo di essere dichiarata vincitrice.*

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

I candidati sono collocati in graduatoria solo se raggiungono, all'esito della valutazione, un punteggio di almeno **65 punti**.

CANDIDATO	TOTALE PUNTEGGIO VALUTAZIONE TITOLI	TOTALE PUNTEGGIO VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI	CONSISTENZA COMPLESSIVA	TOTALE PUNTEGGIO ASSEGNATO AL CANDIDATO
Francesca Rigano	40	45	12	97
Domenica Mangraviti	28	33,2	8	69,2

**La Commissione viene sciolta alle ore 12,30.**

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof. ssa Giuseppa Di Bella (Presidente)



Prof. ssa Patrizia Diana (Componente)

Prof. ssa Luciana Marinelli (Segretario)

## ALLEGATO A)

## PUNTEGGIO TITOLI E PUBBLICAZIONI

CANDIDATO: dr.ssa Domenica Mangraviti

## VALUTAZIONE TITOLI

	<i>Titoli</i>	<i>Punti assegnati</i>	<i>Punteggio max (come stabilito nel I verbale dei criteri)</i>	<i>Punteggio totale</i>
<i>A</i>	<i>Dottorato</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
<i>B</i>	<i>Attività Didattica</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>2</i>
<i>C</i>	<i>Formazione e Ricerca</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>5</i>
<i>D</i>	<i>Gruppi di ricerca e attività progettuali</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
<i>E</i>	<i>Titolarità di brevetti</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>0</i>
<i>F</i>	<i>Relatore congressi</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>1</i>
<i>G</i>	<i>Premi e riconoscimenti</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>0</i>
<i>PUNTEGGIO TOTALE TITOLI</i>				<i>28</i>

## VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI

<i>La numerazione fa riferimento all'elenco di cui all'allegato B del verbale n. 2</i>	<i>Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza</i>	<i>Congruenza con SSD</i>	<i>Rilevanza scientifica collocazione editoriale e diffusione</i>	<i>Apporto individuale candidato</i>
<i>1</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>
<i>2</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>
<i>3</i>	<i>0,5</i>	<i>0,2</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>
<i>4</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>
<i>5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>
<i>6</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>
<i>7</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>
<i>8</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>

9	0,5	0,5	0,5	0,3
10	0,5	0,5	0,5	0,3
11	0,5	0,5	0,5	0,3
12	0,5	0,2	0,5	0,3
13	0,5	0,5	0,5	0,3
14	0,5	0,2	0,5	0,3
15	0,5	0,5	0,5	0,3
16	0,5	0,5	0,5	0,5
17	0,5	0,5	0,5	0,3
18	0,5	0	0,5	0,5
<i>Libro</i>	0,5	0,2	0,5	0,4
<i>Tesi Dottorato</i>	0,5	0,5	0	0,5
<b>Totale nominale</b>	<b>10</b>	<b>8,3</b>	<b>9,5</b>	<b>6,9</b>
<b>Totale massimo (come stabilito nel verbale dei criteri)</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
<b>Totale effettivo (non può superare il totale stabilito nel verbale dei criteri)</b>	<b>10</b>	<b>8,3</b>	<b>8</b>	<b>6,9</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE PUBBLICAZIONI</b>		<b>33,2</b>		

**CONSISTENZA COMPLESSIVA**

**8**

LA COMMISSIONE

Prof. ssa Giuseppa Di Bella (Presidente)



Prof. ssa Patrizia Diana (Componente)

Prof. ssa Luciana Marinelli (Segretario)

## VALUTAZIONE TITOLI

	<i>Titoli</i>	<i>Punti assegnati</i>	<i>Punteggio max (come stabilito nel I verbale dei criteri)</i>	<i>Punteggio totale</i>
<i>A</i>	<i>Dottorato</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
<i>B</i>	<i>Attività Didattica</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>
<i>C</i>	<i>Formazione e Ricerca</i>	<i>7</i>	<i>7</i>	<i>7</i>
<i>D</i>	<i>Gruppi di ricerca e attività progettuali</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
<i>E</i>	<i>Titolarità di brevetti</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
<i>F</i>	<i>Relatore congressi</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>
<i>G</i>	<i>Premi e riconoscimenti</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>
<b><i>PUNTEGGIO TOTALE TITOLI</i></b>				<b><i>40</i></b>

## VALUTAZIONE PUBBLICAZIONI

<i>La numerazione fa riferimento all'elenco di cui all'allegato B del verbale n. 2</i>	<i>Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza</i>	<i>Congruenza con SSD</i>	<i>Rilevanza scientifica collocazione editoriale e diffusione</i>	<i>Apporto individuale candidato</i>
<i>1</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>
<i>2</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>
<i>3</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>
<i>4</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>
<i>5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>
<i>6</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,4</i>
<i>7</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>
<i>8</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>
<i>9</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>
<i>10</i>	<i>0,5</i>	<i>0,2</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>

11	0,5	0,5	0,5	0,3
12	0,5	0,5	0,5	0,5
13	0,5	0,5	0,5	0,3
14	0,5	0,5	0,5	0,3
15	0,5	0,5	0,5	0,5
16	0,5	0	0,5	0,5
17	0,5	0,5	0,5	0,4
18	0,5	0,5	0,5	0,5
19	0,5	0	0,5	0,5
20	0,5	0,5	0,5	0,3
21	0,5	0,5	0,5	0,5
22	0,5	0,5	0,5	0,5
23	0,5	0	0,5	0,5
24	0,5	0,5	0,5	0,5
25	0,5	0,5	0,5	0,5
26	0,5	0,5	0,5	0,5
27	0,5	0,5	0,5	0,3
28	0,5	0,5	0,5	0,5
29	0,5	0,2	0,5	0,3
30	0,5	0,5	0,5	0,5
31	0,5	0,5	0,5	0,4
32	0,5	0	0,5	0,4
33	0,5	0,5	0,5	0,3
34	0,5	0,5	0,5	0,3
35	0,5	0,5	0,5	0,5
36	0,5	0,5	0,5	0,4
37	0,5	0	0,5	0,5
38	0,5	0,5	0,5	0,5
39	0,5	0,5	0,5	0,5
40	0,5	0	0,5	0,5
41	0,5	0,5	0,5	0,5
42	0,5	0	0,5	0,5
43	0,5	0,5	0,5	0,5
44	0,5	0	0,5	0,5
45	0,5	0	0,5	0,5
46	0,5	0,5	0,5	0,5
47	0,5	0	0,5	0,3
48	0,5	0,5	0,5	0,5
<i>Tesi Dottorato</i>	0,5	0,5	0	0,5

<b>Totale nominale</b>	<b>24,5</b>	<b>18,9</b>	<b>24</b>	<b>21,2</b>
<b>Totale massimo (come stabilito nel verbale dei criteri)</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
<b>Totale effettivo (non può superare il totale stabilito nel verbale dei criteri)</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE PUBBLICAZIONI</b>	<b>45</b>			

**CONSISTENZA COMPLESSIVA**

**12**

LA COMMISSIONE

Prof. ssa Giuseppa Di Bella (Presidente)



Prof. ssa Patrizia Diana (Componente)

Prof. ssa Luciana Marinelli (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. B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, PER IL S.C. 03/D1-CHIMICA E TECNOLOGIE FARMACEUTICHE, TOSSICOLOGICHE E NUTRACEUTICO-ALIMENTARI  
PROFILO RICHIESTO S.S.D. CHIM/10- CHIMICA DEGLI ALIMENTI  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, BIOLOGICHE, FARMACEUTICHE E AMBIENTALI  
PRESSO L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA**

**RELAZIONE CONCLUSIVA**

L'anno 2023 il giorno 19 del mese di giugno alle ore 13,00 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. 1277/2023 prot. n. 0050986 del 20/4/2023, pubblicato sul sito internet dell'Università di Messina, per stendere la relazione conclusiva.

Sono presenti i sottoelencati commissari:

Prof. ssa Patrizia Diana, Università di Palermo (componente)

Prof. ssa Giuseppa Di Bella, Università di Messina (presidente)

Prof. ssa Luciana Marinelli, Università di Napoli (segretario)

La Commissione ha svolto i suoi lavori nei giorni:

I riunione: giorno 8 maggio dalle ore 9,30 alle ore 11,00;

II riunione: giorno 7 giugno dalle ore 9,30 alle ore 11,30;

III riunione: giorno 19 giugno dalle ore 9,30 alle ore 12,30.

La Commissione ha tenuto complessivamente n. 3 riunioni iniziando i lavori in data 8 maggio e concludendoli il 19 giugno.

Nella prima riunione la Commissione ha proceduto alla predeterminazione dei criteri di massima per la valutazione comparativa dei titoli, dei curricula e della produzione scientifica dei candidati.

Nella seconda riunione la Commissione ha proceduto alla valutazione comparativa dei titoli, dei curricula e della produzione scientifica dei candidati.

Nella terza riunione la Commissione si è riunita per procedere con la discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni dei candidati.

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 Francesca Rigano avendo ottenuto l'unanimità dei voti dei componenti della commissione giudicatrice.

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

1. Francesca Rigano
2. Domenica Mangraviti

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 viene sciolta alle ore 14,00.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE

Prof. ssa Giuseppa Di Bella (Presidente)

Handwritten signature of Prof. ssa Giuseppa Di Bella in black ink.

Prof. ssa Patrizia Diana (Componente)

Prof. ssa Luciana Marinelli (Segretario)

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' PER VERBALE 3 E RELAZIONE CONCLUSIVA**

La sottoscritta Prof.ssa Luciana Marinelli dichiara di avere partecipato, in via telematica, alle riunioni tenutesi il 19 giugno 2023 dalle 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 03D1 e per il Settore Scientifico Disciplinare CHIM/10 bandita dall'Università degli Studi di Messina, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera B) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e di avere preso parte alla stesura dei relativi verbali, aderendo al contenuto degli stessi.

Data 19 giugno 2023

Prof.ssa Luciana Marinelli

Handwritten signature of Luciana Marinelli in black ink.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' PER VERBALE 3 E RELAZIONE CONCLUSIVA**

La sottoscritta Prof.ssa Patrizia Diana dichiara di avere partecipato, in via telematica, alle riunioni tenutesi il 19 giugno 2023 dalle 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 03D1 e per il Settore Scientifico Disciplinare CHIM/10 bandita dall'Università degli Studi di Messina, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera B) della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e di avere preso parte alla stesura dei relativi verbali, aderendo al contenuto degli stessi.

data 19 giugno 2023

Prof.ssa Patrizia Diana

