

INFORMAZIONI PERSONALI

Mattia Rapa

AREE DI RICERCA

- **Sostenibilità ambientale ed economica:** valutazione della sostenibilità di prodotti, processi e servizi (con particolare riferimento a metodiche analitiche). Valutazione dell'impatto ambientale tramite il Life Cycle Assessment (LCA) nei suoi tre step: Life Cycle Inventory (LCI), Life Cycle Impact Assessment (LCIA) e Life Cycle Costing (LCC). Valutazione e calcolo del Carbon Footprint di prodotti, processi e servizi per la valorizzazione aziendale e la Environmental Product Declaration (EPD).
- **New Technologies:** Applicazione di nuove tecnologie sostenibili per la qualità e sicurezza alimentare. In particolare, applicazione di nanoparticelle di metalli nobili e sensori per determinazioni rapide e sostenibili.
- **Food Quality e Food Safety:** sviluppo e convalida di metodiche analitiche per la caratterizzazione chimico-fisica delle merci e la determinazione di marker molecolari in matrici alimentari per la tracciabilità e autenticità alimentare, coadiuvati da analisi multivariata (PCA, LDA, QDA) e pianificazione sperimentale (DOE).

INCARICHI DIDATTICI

- A.A. 2018- 2019: **Scienze Merceologiche (3 CFU)** – Corso di Laurea in Dietistica, Facoltà Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”.
- Laboratorio di Merceologia** - 4° Corso in Scienze Merceologiche, Dipartimento di Management - “Sapienza Università di Roma”.
- Merceologia e tecniche di trasformazione alimentare** – Corso di Alta Formazione “Tecnico superiore per la gestione delle aziende turistiche nella ristorazione e nell'enogastronomia”, Fondazione ITS Turismo.
- Normative per la qualità agro-alimentare** - Corso di Alta Formazione “Tecnico superiore per la gestione delle aziende turistiche nella ristorazione e nell'enogastronomia”, Fondazione ITS Turismo.
- Cultore della Materia: **Tecnologie Alimentari e Nutrizione nei PVS (L-37)**
Biotecnologie e Sviluppo Sostenibile (LM-81)
Innovazione Sostenibile (LM-77)
Laboratorio di Merceologia Alimentare (LM-70)
 Titolare prof.ssa Giuliana Vinci - “Sapienza Università di Roma”

ISTRUZIONE

- Nov. 2015 – Gen. 2019 : **Ph.D. in Commodity Sciences (XXXI ciclo) SSD: SECS-P/13**,
 Giudizio finale: Ottimo con lode presso L'Univesità degli Studi di Roma Sapienza, Dipartimento di Management.

Tesi di Dottorato : “New Technologies for Food Quality Assessment: Sustainable Determination of Bioactive Compounds”.

- Ott. 2013 – Sett. 2015: **Laurea magistrale in Chimica Analitica**
 Media 29,2 - Voto di Laurea: 110 e lode presso L’Univesità Degli Studi Di Roma Sapienza, Dipartimento di Chimica.
 Tesi di Laurea in Chimica Analitica degli Alimenti dal titolo: “Determinazione di polifenoli in olio extra vergine di oliva mediante un metodo RP-HPLC ottimizzato utilizzando un approccio Quality by Design”.
- Ott. 2010 – Sett. 2013: **Laurea Triennale in Chimica**
 Media 27,7 - Voto di Laurea: 109/110 presso L’Univesità Degli Studi Di Roma Sapienza, Dipartimento di Chimica.
 Tesi di Laurea in Chimica Fisica dal titolo:
 “Studio Exafs di Miscele di Liquidi Ionici e Acqua”.

ESPERIENZE PROFESSIONALI E FORMAZIONE

- Gen. 2019 – Lug. 2019: **Contratto di Collaborazione** presso il Centro di Ricerca ImpreSapiens “Sapienza Università di Roma”
- Nov. 2019 – Gen. 2019: **Esperienza in Laboratorio chimico universitario**, nell’ambiti di ricerca e sviluppo (ottimizzazione di nuove metodiche) e di analisi di controllo qualità su alimenti e relativa documentazione.
- Apr. 2018: **Incarico di Collaborazione** presso il Dipartimento di Management - “Sapienza Università di Roma”
- Nov. 2017: *Abilitazione alla professione di Chimico*
- Gen. 2017: **Scuola di Chemiometria**, presso Università degli studi di Genova
- Set. 2016: **Scuola di Chimica Analitica**, a cura della prof.ssa Marta Letizia Antonelli
- Mar. 2015: **Corso “Responsabile HACCP nell’industria agro-alimentare”**
- Gen 2012 – Dic. 2012: **Borsa di Collaborazione** – Assistente di laboratorio nei corsi di Chimica Analitica I e Chimica Analitica II presso i laboratori del Dipartimento di Chimica dell’Università di Roma “La Sapienza”.

CONVENGNI

19-22 Giugno 2018,
 Santiago de Compostella,
 ISEAC-40 “40th International Conference on Environmental and Food Monitoring” (**con presentazione di 2 poster**)

13-15 Giugno 2018,
 Messina,
 ISDRS 2018 “Actions for sustainable world, from theory to practice” (**con presentazione di poster**)

11-12 Giugno 2018,
Messina,
“Life Cycle Thinking in decision-making for sustainability: from public polizie to private businesses” (**con presentazione di poster**)

22-23 Maggio 2018,
Sapienza Università di Roma,
“ The Power of Fashion , cultural history, communication (**con intervento**)

13 Aprile 2018,
Sapienza Università di Roma,
“La Sapienza per Valorizzare gli Alimenti del Territorio Laziale” (**con intervento**)

21-23 Febbraio 2018,
Firenze,
XXVIII Congresso nazionale di Scienze Merceologiche (**con intervento**)

22-24 Novembre 2017,
Centro Congressi Frentani Roma,
“I CEREALI per un sistema agroalimentare di qualità”, XI Convegno AISTEC (**con presentazione di poster**)

4-6 Ottobre 2017,
Budapest, Hotel Flamenco,
EuroFoodChem XIX (**con presentazione di 3 poster**)

17 Marzo 2017,
Roma, Sapienza Università di Roma
La canapa industriale (**con intervento**)

11-13 Luglio 2016,
Ischia Porto,
Forum dei giovani ricercatori di scienze dei materiali (**con intervento**)

9-10 Giugno 2016,
Università degli Studi “Sapienza”,
Food And Culture: History, Society, Communication (**con 2 interventi**)

29 Aprile 2016,
Istituto superiore di Sanità, Roma,
Secondo convegno nazionale nanotecnologie e nanomateriali nel settore alimentare e loro valutazione di sicurezza

Membro del comitato

Organizzatore:

19 Novembre 2018,
Sapienza Università di Roma,
“Waste biomass for local sustainable development: a case study in Kenya”

13 Aprile 2018,
Sapienza Università di Roma,
“La Sapienza per Valorizzare gli Alimenti del Territorio Laziale”

PUBBLICAZIONI

Articoli in Rivista:

1. Vinci G.; Rapa M. 2019. Nobel Metal Nanoparticles Applications: Recent Trend in Food Control. *BIOENGINEERING*. 6(1), 10. DOI: 10.3390/bioengineering6010010. ISSN 2306-5354.
2. Vinci G.; Ciano S.; Rapa M. 2019. Sustainable Method for Food Quality Assessment: LCA Study on Biogenic Amines Determination. *International Journal Of Current Research*, 11 (1). ISSN: 0975-833X.
3. Rapa M., Vinci G., Gobbi L. 2019. Life Cycle Assessment of photovoltaic implementation: an Italian case study. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 10(1), pp. 1657- 1663. ISSN: 0976 – 6316.
4. Rapa M.; Ruggieri R.; Vinci G. 2018. Acrilammide: applicazione del Regolamento UE 2017/2158 nella produzione industriale degli alimenti. pp 13-20. In *INDUSTRIE ALIMENTARI* - ISSN:0019-901X vol. 595
5. Vinci G.; Rapa M.; Roscioli F. 2018. Sustainable development in rural area of Mexico through Beekeeping. DOI: 10.23958/isei/vol04-i08/01. pp 1-7 in *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE AND ENGINEERING INVENTION*. Vol 04 (8). ISSN: 2455-4286
6. Musarra M. ; Rapa M.; Vinci G. 2018. Canapa Sativa nel settore alimentare: caratteristiche nutrizionali e prospettive di mercato. pp.15-21. In *INDUSTRIE ALIMENTARI* - ISSN:0019-901X vol. 589
7. Fratoddi I.; Rapa M.; Testa G.; Venditti I.; Scaramuzzo F.A.; Vinci G. 2018. Response surface methodology for the optimization of phenolic compounds extraction from extra virgin olive oil with functionalized gold nanoparticles. DOI:10.1016/j.microc.2018.01.043. pp.430-437. In *MICROCHEMICAL JOURNAL* - ISSN:0026-265X vol. 138
8. Rapa M., Vinci G. 2018 “Nanotecnologie nel settore alimentare: Regolamento CE 2283/2015 e la sua applicazione”, pp.11-17. In *INDUSTRIE ALIMENTARI* - ISSN:0019-901X vol. 587.
9. Preti R., Rapa M., Vinci G. 2017."Effect of steaming and boiling on the antioxidant properties and biogenic amines content in green bean (*Phaseolus vulgaris*) varieties of different colours" , DOI:10.1155/2017/5329070. pp.1-8. In *JOURNAL OF FOOD QUALITY* - ISSN:0146-9428.
10. Rapa M., Testa G., Bernacchia R., Fontana L., Vinci G., Venditti I., Fratoddi I., 2016, “Functionalized gold nanoparticles for quality assessment of extravirgin olive oil”, *JOURNAL OF APPLIED BIOMATERIAL AND FUNCTIONALIZED MATTER* 2016; 14(3): e314-e393, [eISSN 2280-8000].

Contributi in Volume:

1. Musarra M., Jirillo R., Rapa M., Vinci G. 2019. Canapa sativa L. and moringa oleifera as naturally functional beverages: innovative trends. *NATURAL BEVERAGES* (Volume 13: The Science of Beverages).

Elsevier. ISBN: 978-01-28166-89-5.

2. Vinci, G.; D'Ascenzo, F.; Esposito, A.; Rapa, M.; Ruggieri, R. 2018. Industrial symbiosis to improve zero waste production system: middle Italy wine district case study. pp.477-484. In ACTIONS FOR A SUSTAINABLE WORLD FROM THEORY TO PRACTICE - ISBN:978-88-943228-6-6
3. D'Ascenzo, F.; Gobbi, L.; Jirillo, R.; Rapa, M.; Vinci, G. 2018. Prevenzione della formazione di acrilammide durante la cottura dei prodotti da forni. pp.344-349. In LE GIORNATE DI CORVARA - ISBN:978-88-86293-33-4
4. Rapa M.; Circi S.; Sobolev A.; Mannina L.; Vinci G. 2018. Caratterizzazione della farina di Canapa (Canapa Sativa L.): profilo metabolico e composti bioattivi. ATTI XI CONVENGO AISTEC "I cereali per un sistema agroalimentare di qualità". AISTEC. pp 359-362. ISBN: 978-88-906680-6-7.
5. Tarola, A. M.; Jirillo, R.; Rapa, M.; Vinci, G. 2018. Tracciabilità degli olii extravergine di oliva attraverso determinazioni di composti bioattivi. pp.475-478. In ATTI DEL CONGRESSO AISME 2018 - ISBN:978-88-943351-0-1.
6. Ciano, S.; Rapa, M.; Musarra, M.; D'Ascenzo, F.; Vinci, G. 2018. Filiera della canapa industriale (Cannabis sativa L.): sfide e nuove opportunità. pp.412-418. In ATTI DEL CONGRESSO AISME 2018 - ISBN:978-88-943351-0-1.
7. Rapa, M.; Ciano, S.; Mannina, L.; Vinci, G. 2018. Caratterizzazione chemiometrica di composti bioattivi nelle nuove cultivars di pomodori del Lazio: Bamano, Dolce Miele e Confettino Rosso.. pp.398-400. In ATTI DEL CONGRESSO AISME 2018 - ISBN:978-88-943351-0-1.
8. Tarola, A. M.; Gobbi, L.; Rapa, M.; Vinci, G. 2017. Study of monovarietal olive oil based on fatty acids and phenolic compounds profiles by LC-DAD/FD. pp.225-225. In EUROFOODCHEM XIX CONFERENCE - ISBN:978-963-9970-79-3.
9. Vinci, G.; Gobbi, L.; Rapa, M.; Tarola, A. M. 2017. Hempseed oil: quality parameters by sustainable methods. pp.162-162. IN EUROFOODCHEM XIX CONFERENCE - ISBN:978-963-9970-79-3 vol. I.
10. Vieri, S.; D'Ascenzo, F.; Rapa, M.; Vinci, G. 2017. Tomato quality evaluation by different cultivation techniques: conventional vs hydroponic method. pp.158-158. In EUROFOODCHEM XIX CONFERENCE - ISBN:978-963-9970-79-3 vol. 1
11. Bernacchia R Rapa M.,, D'Ascenzo F., 2016, "Valorisation of Food Wastes and By-Products for the Recovery of Functional Compounds", in FOOD AND CULTURE, Edizioni Nuova Cultura, ISBN:978-88-6812-852-4.

12. Rapa M., Bernacchia R., Vinci G., 2016, "Evaluation of food quality by sustainable methods", in FOOD AND CULTURE, Edizioni Nuova Cultura, ISBN:978-88-6812-852-4.

BORSE e PREMI

1. PROGETTO AVVIO ALLA RICERCA SAPIENZA 2017
Vincitore del finanziamento del Progetto di avvio alla Ricerca bandito da "Sapienza" Università di Roma dal titolo "*Qualità e Sicurezza Alimentare: ottimizzazione di metodi sostenibili mediante approcci statistici e miniaturizzazione dei processi.*"
2. PROGETTO MEDIO SAPIENZA 2017
Partecipante al progetto vincitore del finanziamento bandito da "Sapienza" Università di Roma dal titolo "*Studio integrato di Life Cycle Assessment (LCA) e di EcoCare-Matrix (ECM) per la qualità di olio di oliva extravergine (EVOO) in Italia.*"
3. PROGETTO AVVIO ALLA RICERCA SAPIENZA 2016
Vincitore del finanziamento del Progetto di avvio alla Ricerca bandito da "Sapienza" Università di Roma dal titolo "*Nanotecnologie per la valutazione della qualità alimentare: applicazione all'olio extravergine d'oliva*"
4. PROGETTO MEDIO SAPIENZA 2016
Partecipante al progetto vincitore del finanziamento bandito da "Sapienza" Università di Roma dal titolo "*Valutazione della qualità nutrizionale dei principali prodotti orticoli in funzione delle tecniche di coltivazione: l'esempio del pomodoro convenzionale e da colture idroponiche.*"
5. BORSA DI STUDIO CONIUGI DE MAGGI 2015
Vincitore di borsa di studio 2015 intitolata a memoria dei coniugi DE MAGGI per la facoltà di SCIENZE MM FF NN predisposta dalla Fondazione Roma Sapienza

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE E SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B 2	B 2	B 2	B 2	B 2
Francese	B 1	B 1	B 1	B 1	A 2

Cinese	B 1	A 1	B 1	B 1	A 1
--------	-----	-----	-----	-----	-----

Competenze comunicative:

Durante il periodo di dottorato (da Novembre 2015) e il periodo della tesi magistrale (9 mesi), ho frequentato giornalmente il laboratorio dalle 9 alle 18, dal lunedì al venerdì. Nel laboratorio erano attive diverse persone, con le quali ho avuto un ottimo rapporto lavorativo e personale. Inoltre il laboratorio ospitava studenti, dottorandi, ricercatori e professori dandomi l'opportunità di poter interagire al meglio con persone dal diverso profilo lavorativo e dal diverso background culturale.

Competenze organizzative e gestionali:

Durante il periodo di dottorato e di tesi ho collaborato personalmente ed autonomamente con diversi gruppi universitari per analisi e confronti dei metodi da me ottimizzati. Questo mi ha permesso di organizzare il lavoro personalmente, ottimizzando i tempi di collaborazione e proponendo mie idee. Inoltre sempre in laboratorio ho avuto modo di affiancare stagisti e tesisti (da dottorando) cercando di dare consigli e possibili soluzioni a problemi riscontrati. Questo è stato possibile poiché il mio laboratorio collabora con diversi gruppi di ricerca sia della Sapienza (gruppo di ricerca di sintesi e caratterizzazione di nanomateriali) che del Campus Biomedico (gruppo di ricerca di scienze della nutrizione) ed è quindi stato possibile per me aiutare nei loro progetti dando pareri dal punto di vista "chimico". Proprio per queste mie capacità, sia organizzative che di leadership e non di meno di attitudine alla ricerca, mi è stato consigliato di proseguire il percorso universitario con un dottorato di ricerca.

Competenze professionali:

Nei vari lavori di tesi (triennale, specialistica e dottorato) ho acquisito capacità strumentali, tecniche ed organizzative di diverso tipo, da lavori di sintesi a quello di analisi per il controllo "qualità" in campo alimentare, con metodi di routine o innovativi. Ho anche lavorato in università come borsista per circa un anno come assistente di laboratorio, per i corsi di chimica analitica qualitativa e quantitativa per il corso di laurea triennale in chimica, aiutando i ragazzi a capire e utilizzare tecniche analitiche fondamentali (GC, LC, HPLC; MS, spettrofotometrie), applicando le conoscenze teoriche acquisite nel corso di studi. La mia competenza maggiore per questo si basa su tecniche cromatografiche quali HPLC-(MS/DAD/FL) (4 anni), GC (3 anni di esperienza), tecniche spettrofotometriche quali UV-Vis (4 anni di esperienza), IR (2 anno di esperienza) e NMR (1 anno di esperienza). Nel corso del dottorato ho anche acquisito capacità in ambito manageriale in quanto iscritto al corso di dottorato in "Management, Banking and Commodity Sciences", accrescendo così le mie doti di relazione interpersonale e di problem solving.

Competenze informatiche:

Elaborazione testi: Eccellente
Fogli elettronici : Eccellente
Navigazione in Internet : Eccellente
Multimedia (suoni,immagini,video): Eccellente
Linguaggi di Programmazione: Labview
Software Specifici: Simapro, R, Parvus, Matlab, JMP (SSA)

Ulteriori informazioni: Ho partecipato al test TECO 2013 sulle competenze personali ed è risultato con punteggio 1121 superiore sia alla media di Ateneo (997) che quello medio italiano (1000).

Esperienze all'estero: 2014 Iniziativa personale
Luogo: Harbin (CINA) | Lingua: Cinese | Durata: 6 (mesi)

Patente di guida: B

Dati personali: Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".