

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome

**Eugenio Alladio**

Codice fiscale

Indirizzo



Telefono(i)



Fax

E-mail principale



Ulteriori e-mail

PEC

Luogo di nascita

Nato a [redacted] (ITA)

Data di nascita

## POSIZIONE LAVORATIVA RICOPERTA

- Aprile 2020 – presente    Ricercatore a tempo determinato (RTDA – *Assistant Professor*) presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Torino
- Novembre 2020 – presente    Consulente tecnico per la progettazione, il monitoraggio, l'ottimizzazione e la validazione delle procedure analitiche in uso presso il Centro Regionale Antidoping e di Tossicologia "A. Bertinaria" di Orbassano
- Giugno 2021 – presente    Socio fondatore e Amministratore unico di DataBloom Srl – spin-off accademico e startup innovativa dell'Università degli Studi di Torino

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

- Marzo 2022    Invited Researcher presso Centre of Excellence in Mycotoxicology and Public Health at Ghent University (Belgio) – docente per PhD e post-doc con il Corso 'Machine Learning with R & Python' (50 ore) – Durata della visita: 1 mese
- Ottobre 2021    Visiting Researcher presso Department of Chemistry of the University of Bialystok (Polonia) – Durata della visita: 1 settimana
- Giugno 2019 – Aprile 2020    Ufficiale Sottotenente di Complemento del Ruolo Tecnico dell'Arma dei Carabinieri presso le Sezioni di Biologia e di Chimica del Reparto Investigazioni Scientifiche (RIS) di Roma (Caserma "Salvo D'Acquisto")

- Marzo 2019 – Giugno 2019 Ufficiale Sottotenente frequentatore del 4° Corso per Ufficiali da iscrivere nella Riserva Selezionata 2019 dell'Arma dei Carabinieri Scuola Ufficiali Carabinieri "Ugo De Carolis".
- Febbraio 2019 Borsa di Studio ("Post-Doc") presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Torino  
Titolo del progetto: "Valutazione di metodi di Analisi Statistica Multivariata per la costruzione di modelli di manutenzione predittiva per gli impianti industriali"  
Responsabile: Prof. Marcello Baricco, Prof. Marco Vincenti.
- Gennaio 2018 – Dicembre 2018 Assegnista di Ricerca ("Post-Doc") presso il Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Torino  
Titolo del Progetto dell'Assegno di Ricerca: "Characterization of metal-ligand equilibria in natural and synthetic fluids and building up of chemical models for the description of the multi-component systems" (in merito al Progetto MIUR - PRIN 2015)  
Responsabile: Prof.ssa Silvia Berto.
- Consulente presso il Centro Regionale Antidoping e di Tossicologia "A. Bertinaria" di Orbassano (Torino)  
Responsabile: Prof. Marco Vincenti.
- Gennaio 2018 – Maggio 2018 Invited/visiting Researcher presso School of Mathematics and Statistics of the University of Glasgow (UK)  
Titolo del progetto: "The development of an open-source user-friendly R Shiny app for the interpretation of chronic alcohol abuse biomarkers" – Supervisore: Dr. Tereza Neocleous.
- Gennaio 2017 – Dicembre 2017 Vincitore Premio: "Fondazione Giovanni Goria in collaborazione con la Fondazione CRT"  
Titolo: "Sviluppo di procedure e protocolli per la validazione degli strumenti di nuova generazione per la tipizzazione mediante sequenziamento massivo parallelo dei profili genetici di campioni di DNA (Next-Generation Sequencing – NGS) in un laboratorio di Biologia Forense, al fine di elaborare modelli di analisi multivariata dei dati in grado di estrapolare informazioni fenotipiche a partire dai profili genetici incogniti collezionati sulla scena del crimine"  
Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Chimica / Centro Regionale Antidoping e di Tossicologia "A. Bertinaria" di Orbassano.  
Supervisore: Prof. Marco Vincenti e Dott. Paolo Garofano.
- Gennaio 2014 – Gennaio 2017 Dottorato in Scienze Chimiche e dei Materiali  
Votazione: Dottorato con Lode  
Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Chimica / Centro Regionale Antidoping e di Tossicologia "A. Bertinaria" di Orbassano  
Titolo della Tesi di Dottorato: "Innovative Analytical Strategies in Forensic Chemistry – Applications of Advanced Chemometric Techniques".  
Oggetto della Tesi: Chimica Analitica e Chemiometria.  
Supervisore: Prof. Marco Vincenti.
- Novembre 2016 Visiting PhD Student presso School of Mathematics and Statistics of the University of Glasgow – Durata della visita: 2 settimane  
Responsabile: Dr. Tereza Neocleous.
- Settembre 2015 – Marzo 2016 Visiting PhD Student presso Forensic Institute of Krakow ed il Dipartimento di Chimica dell'Università di Katowice  
Responsabile: Prof. Grzegorz Zadora.

## ISTRUZIONE e FORMAZIONE

- Novembre 2013 **Conseguimento dell'Abilitazione Nazionale alla Professione di Chimico (Esame di Stato)**
- Ottobre 2011 – Ottobre 2013 **Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport**  
 votazione: 110/110 e Lode e Menzione  
 Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Chimica  
 Titolo della Tesi di Laurea Magistrale: "Chemometric approach to open validation protocols".  
 Oggetto della Tesi: Chimica Analitica.  
 Supervisore: Prof. Marco Vincenti.
- Ottobre 2008 – Luglio 2011 **Laurea Triennale in Chimica**  
 votazione: 110/110 e Lode  
 Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Chimica  
 Titolo della Tesi di Laurea Magistrale: "The role of Iron in the structure and the catalytic mechanism of catechol dioxygenase".  
 Oggetto della Tesi: Chimica Inorganica.  
 Supervisore: Prof.ssa Elena Ghibaudi.
- Settembre 2010 – Ottobre 2010 **Stage Curriculare** della durata di 200 ore presso il Laboratorio Chimico della Camera di Commercio di Torino
- Settembre 2005 – Luglio 2010 **Diploma di Maturità Scientifica Triennale in Chimica**  
 votazione 100/100  
 Liceo Salesiano Valsalice di Torino.

## COMPETENZE e CERTIFICAZIONI INDIVIDUALI

Lingua madre Italiana

Altre lingue (e relativo livello)

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
<b>PET with merit, FIRST (B degree)</b>					
Francese	Medio	Medio	Base	Base	Base
Tedesco	Base	Medio	Base	Base	Base

Competenze informatiche e tecniche

Operating systems: Eccellente  
 Word processing: Eccellente  
 Electronic spreadsheet: Eccellente  
 Internet skills: Eccellente  
 Data transmission networks: Buone  
 Web-site creation: Buone  
 Multimedia: Eccellente

Ottime conoscenze di utilizzo e di programmazione dei software di elaborazione statistica (univariata e multivariata, Machine Learning e Artificial Intelligence) e computazione R, R Shiny, MATLAB, Python ed SQL.

- Patenti Patente di guida di tipo B;  
Licenza di porto d'arma corta per difesa personale (conseguita a Roma presso la Scuola di Perfezionamento al Tiro dell'Arma dei Carabinieri).
- Abilitazioni Abilitazione Nazionale alla Professione di Chimico (Esame di Stato) conseguita nel mese di novembre 2013
- Premi e riconoscimenti
- **“US Manufacturing Leadership Award 2021 - National Association of Manufacturers (NAM)”** per un progetto di Industry 4.0 e Machine Learning in collaborazione con CNH Industrial e RADA;
  - Vincitore **“STSM Grant from COST-NECTAR”**: Network for Equilibria and Chemical Thermodynamics Advanced;
  - **“CITAC Best Papers Award 2019”** per l'articolo “ A multivariate statistical approach for the estimation of the ethnic origin of unknown genetic profiles in forensic genetics - Forensic Science International: Genetics 45 (2020) 102209 - Alladio E., Della Rocca C., Barni F., Dugoujon J.-M., Garofano P., Semino O., Berti A., Novelletto A., Vincenti M. Cruciani F.”;
  - **Premio “Talenti Della Società Civile 2016” - Fondazione Giovanni Gorla.**

#### DIDATTICA e SCUOLE FREQUENTATE

Attività di docenza in università  
presso il Dipartimento di Chimica  
dell'Università degli Studi di Torino

- Docente titolare del corso "Machine Learning and its Application to Chemistry and Materials Science (CHI0168) del Corso di Laurea Magistrale Master's Degree in Materials Science (2021 - presente);
- Docente titolare del corso di corso di Chemiometria (CHI0060) del Corso di Laurea Magistrale in Chimica (2020 - presente);
- Lezioni presso il corso di Chimica Analitica Strumentale e Chemiometrica (CHI0078) del Corso di Laurea Magistrale in Chimica Clinica Forense e dello Sport (2015 - presente);
- Lezioni presso il corso di Chimica Analitica Strumentale con Laboratorio (CHI0073) del Corso di Laurea Triennale in Chimica e tecnologie chimiche (2021 - presente);
- Lezioni presso il corso di Chemiometria (CHI0060) del Corso di Laurea Magistrale in Chimica (2017 - 2019);
- Assistente di Laboratorio presso il corso di Chimica Analitica con Laboratorio (MFN1166) del Corso di Laurea Triennale in Chimica e Tecnologie Chimiche (2017 - 2018);
- Seminario (1 ora) "Statistic treatment of spectroscopic data" presso Raman Days della Scuola di Dottorato in Scienze Chimiche e dei Materiali (27 gennaio 2022);
- Seminario (2 ore) "Interpretazione chemiometrica di dati spettroscopici e immagini" per il Corso di Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport 'Metodologie Chimico Fisiche di Investigazione Clinica e Forense (MFN1185)' (11 aprile 2022).

Attività di docenza internazionale

- Corso per PhD e Post-Doc avente titolo 'Machine Learning with R & Python' (50 ore) presso Centre of Excellence in Mycotoxicology and Public Health at Ghent University (Ghent, Belgium);
- Seminario (2 ore) "Chemometrics - a gentle introduction" presso Department of Analytical and Inorganic Chemistry, Faculty of Chemistry, University of Bialystok (Bialystok, Poland, 25 settembre 2021);
- Seminario online (2 ore) "Chemometric & Forensics" presso Murdoch University (Perth, Western Australia, 10 marzo 2021);
- Seminari (4 ore) in merito all'utilizzo della statistica multivariata nelle scienze forensi presso School of Mathematics and Statistics of the University of Glasgow (Glasgow, UK, 2016 e 2018);
- Trainer per 3 giorni (dal 10 al 13 settembre 2018) per il corso "82/2018 Data interpretation in forensic evidence" presso il CEPOL (European Union Agency for Law Enforcement Training) (Budapest, Hungary, 2018);
- Trainer per webinar "47/2019 Presentation of DNA evidence in court – the calculation and evaluation of Likelihood Ratio" presso il CEPOL (European Union Agency for Law Enforcement Training) (Roma, 2019).

Attività di docenza extra-universitaria in Italia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminario online (2 ore) "Forensic Genetics and Forensic Statistics" presso Master Degree in System Biomedicine del Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università del Piemonte Orientale (27 aprile 2021);</li> <li>• Seminario online (2 ore) "Machine Learning nelle scienze forensi" presso il corso di perfezionamento universitario in "Odontologia Forense e Antropologia Dentale" del Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche dell'Università degli Studi di Torino (24 aprile 2021);</li> <li>• Seminario in merito all'utilizzo della chemiometria in ambito forense presso il Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena (21 marzo 2017);</li> <li>• Docente di Statistica Applicata (8 ore) in ambito Chimico e Forense presso il 4° Corso per Analisti di Laboratorio ed il 2° Corso per Assistenti di Laboratorio presso il RIS di Roma (Roma, 2019).</li> <li>• Docente di Statistica Applicata (32 ore) in ambito Chimico e Forense presso il 1° Corso Formativo Biennale per Ufficiali del Ruolo Tecnico dei Carabinieri presso il RIS di Roma (Roma, 2019).</li> <li>• Docente di Statistica Forense in ambito biologico (15 ore) presso la sezione di Biologia del RIS di Roma (Roma, 2019).</li> </ul>
Scuole frequentate	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biostat 2014 – Scuola di Alta Formazione Statistica (Statistics and Bayesian Inference) (UniAstiss, Polo Universitario Rita Levi-Montalcini, Asti, 2014);</li> <li>2. School of Experimental Design (Dipartimento di Farmacia, Università di Genova, Genova, 2014);</li> <li>3. School of Chemometric Tools for Process Monitoring (Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Modena, 2014);</li> <li>4. Analisi del DNA ed interpretazione nei casi complessi: sfide presenti e future nelle scienze forensi (Centro Regionale Antidoping e di Tossicologia "A. Bertinaria" di Orbassano, Torino, 2014);</li> <li>5. Impatto della genetica forense nei casi giudiziari: diverse prospettive professionali e problematiche connesse (Centro Regionale Antidoping e di Tossicologia "A. Bertinaria" di Orbassano Torino, 2014);</li> <li>6. The evaluation of uncertainty in measurement (INRiM - Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica, Torino, 2015);</li> <li>7. Workshop del Gruppo di Chemiometria (Gruppo di Chemiometria, Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana, Roma, 2015);</li> <li>8. Metodi statistici in genetica forense (European Forensic Genetics Network of Excellence (EUROFORGEN-NoE), Università di Bologna, 2015);</li> <li>9. Workshop on DNA mixture interpretation and validation (26<sup>th</sup> Congress of the International Society for Forensic Genetics, Krakow, Poland, 2015);</li> <li>10. Workshop on Software assisted assessment of likelihood ratios (7<sup>th</sup> European Academy of Forensic Sciences Conference – EAFS, Prague, Czech Republic, 2015);</li> <li>11. Workshop on "ANOVA-SCA (ASCA) and Multilevel-SCA (MSCA)" (16<sup>th</sup> Congress of Chemometrics in Analytical Chemistry, Barcelona, Spain, 2016);</li> <li>12. Workshop on "Multiblock analysis" (16<sup>th</sup> Congress of Chemometrics in Analytical Chemistry, Barcelona, Spain, 2016);</li> <li>13. Summer School on "Image Analysis and Hyperspectral Imaging" della Società Italiana di Spettroscopia NIR – SISNIR (Roma, 2017);</li> <li>14. Workshop on "Moving from CPI to Probabilistic Genotyping for DNA Mixture Interpretation" (AAFS (American Academy of Forensic Science) 2018 Conference, Seattle, WA, USA, 2018);</li> <li>15. Workshop on "Forensic Image Analysis" (AAFS (American Academy of Forensic Science) 2018 Conference, Seattle, WA, USA, 2018);</li> <li>16. R4-omics - analisi statistica e funzionale di dati "omics" nell'ambiente R (Alta Formazione Insubria, Università dell'Insubria, Busto Arsizio, 2018);</li> <li>17. Introduction to Scientific Programming (in Python) (Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Torino, Torino, 2018);</li> <li>18. 4° Corso per Ufficiali da iscrivere nella Riserva Selezionata 2019 dell'Arma dei Carabinieri (Roma, 2019).</li> </ol>
Iscrizioni ad Albi Professionali e Organizzazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e della Valle d'Aosta (dal 2019);</li> <li>• Società Chimica Italiana (dal 2013, Divisione Chimica Analitica e Gruppo di Chemiometria);</li> <li>• Ge.F.I. - Genetisti Forensi Italiani (dal 2015);</li> <li>• ISFG - International Society for Forensic Genetics (dal 2017);</li> </ul>

- SISNIR - Società Italiana di Spettroscopia NIR (dal 2017);
- ACISF - Accademia Italiana di Scienze Forensi (dal 2018);
- Frontiers in Chemistry - Review Editor for Analytical Chemistry (Frontiers, dal 2020);
- Advisory Panel Members – Editorial Board della rivista Molecules (MDPI, dal 2020).

PARTECIPAZIONI a  
CONFERENZE

Invited speaker

1. "Valutazione del consumo alcolico in ambito forense mediante analisi del capello: una valutazione sull'impatto del Covid" presso IV Congresso Nazionale Accademia Italiana di Scienze Forensi (2020, online);
2. "Un nuovo approccio analitico genetico-chimico per l'identificazione della Cannabis sativa a fini forensi" presso V Congresso Nazionale Accademia Italiana di Scienze Forensi (2021, online);
3. "SpectrApp – un'applicazione open-source di Machine Learning per l'elaborazione di dati spettroscopici in ambito forense" presso V Congresso Nazionale Accademia Italiana di Scienze Forensi (2021, online);
4. "Multivariate Data Analysis strategies for the toxicological interpretation of biomarkers – the identification of chronic alcohol drinkers from hair analysis" presso VII Konferencja Chemometria i Metrologia w Analityce (Poznan, Poland, 7 marzo 2019);
5. "Chemimetria e "Big Data Analysis": dai dati grezzi allo sviluppo di software applicativi" presso Chimica Passione Periodica – 5. Big Data, modelli predittivi, simulazione, analisi (Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Torino, Torino, 8 novembre 2019);
6. "Metodi chemiometrici per la valutazione etno-geografica degli individui in ambito genetico-forense" presso Uso della statistica multivariata nelle applicazioni cliniche e forensi (Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Torino, Torino, 10 gennaio 2019);
7. "Origine e trattamento dei dati ambientali" presso Climathon Torino (Open Incet, Torino, 20 ottobre 2017);
8. "Application of chemometrics to forensic toxicology and genetics" presso Chemometrics in Forensic Sciences (Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Torino, Torino, 26 gennaio 2017);

Comunicazioni orali

1. "Chemometric and experimental design approaches to open validation protocols. Prediction of validation parameters in multi-residue UHPLC-MS/MS methods" presso XXIV Congresso della Divisione di Chimica Analitica della SCI – Società Chimica Italiana (Sestri Levante, Genova, 2013);
2. "Chemometric and experimental design approaches to open validation protocols" presso le Giornate Italo-Francesi di Chimica (Torino, 2014);
3. "Multi-Software Interpretation of Complex Mixture DNA Profiles: A Comprehensive Approach to Explaining DNA Interpretation Results in Courtrooms" presso AAFS (American Academy of Forensic Science) 2016 Conference (Las Vegas, NV, USA, 2016);
4. "Planning, start up, validation and QA of a forensic genetics laboratory. Body fluid ID, mixture interpretation and ethnic affiliation estimation" presso 2016 IALM (International Academy of Legal Medicine) Intersocial Symposium Conference (Venezia, Italia, 2016);
5. "Chemimetria in tossicologia e biologia forense" presso il Workshop del Gruppo di Chemimetria (Vietri sul Mare, Salerno, 2017);
6. "Fire debris investigation – a chemometric approach" presso Colloquium Chemiometricum Mediterraneum (Arles, Francia, 2017);
7. "Chemometric approach for the evaluation of the ethnic affiliation of unknown DNA samples" presso AAFS (American Academy of Forensic Science) 2018 Conference (Seattle, WA, 2018);
8. "A Combined Approach of Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS) and Chemometric Strategies for Fire Debris Investigation Purposes" presso AAFS (American Academy of Forensic Science) 2018 Conference (Seattle, WA, 2018);
9. "NIR Hyperspectral Imaging to detect forensic evidences: a proof-of-concept study" presso Congresso NIRITALIA2018 (SISNIR Società Italiana di Spettroscopia NIR) (Genova, Italia, 2018);
10. "A logistic regression approach for combining likelihood ratio results from different software for DNA mixture interpretation" presso EAFS2018 (European Academy of Forensic Science) 2018 Conference (Lyon, Francia, 2018);
11. "Multivariate data analysis strategies for fire debris investigation" presso XXVII Congresso

*Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana (SCI)* (Bologna, Italia, 2018);

12. "A Logistic Regression Approach for Combining Likelihood Ratio (LR) in the Field of DNA Mixture Interpretation" presso AAFS (*American Academy of Forensic Science*) 2018 Conference (Baltimore, MD, 2019);

Poster

1. "Innovative Analytical Strategies in Forensic Toxicology – Combining Chemometrics with the Bayesian Approach" presso 9<sup>th</sup> ICFIS (International Conference on Forensic Inference and Statistics) 2014 (Leiden, The Netherlands, 2014);
2. "An alternative method for the evaluation of the ethnic origin of unknown genetic profiles" presso 26<sup>th</sup> Congress of the International Society for Forensic Genetics ISFG (Krakow, Poland, 2015);
3. "The dark side of DNA interpretation in complex cold cases: "The risk of a wrong identification when facing with LT-DNA mixtures" presso 26<sup>th</sup> Congress of the International Society for Forensic Genetics ISFG (Krakow, Poland, 2015);
4. "An alternative application of the consensus method to DNA typing interpretation for LT-DNA mixtures" presso 26<sup>th</sup> Congress of the International Society for Forensic Genetics ISFG (Krakow, Poland, 2015);
5. "A combination of chemometrics and bayesian approach as powerful tools to set up the Athlete Biological Passport" presso 7<sup>th</sup> European Academy of Forensic Sciences Conference – EAFS (Prague, Czech Republic, 2015);
6. "Determination of Fatty Acid Ethyl Esters (FAEEs) in combination with other biological markers for diagnosis of alcohol abuse" presso 7<sup>th</sup> European Academy of Forensic Sciences Conference – EAFS (Prague, Czech Republic, 2015);
7. "Evaluation of direct and indirect biomarkers for ethanol consumption for forensic purposes - a likelihood ratio approach to identify chronic alcohol misusers" presso 16<sup>th</sup> Congress of Chemometrics in Analytical Chemistry (Barcelona, Spain, 2016);
8. "Application of multivariate statistics and likelihood ratio to the steroidal module of the athlete biological passport: a proof of concept study" presso 16<sup>th</sup> Congress of Chemometrics in Analytical Chemistry (Barcelona, Spain, 2016);
9. "A forensic R application for the evaluation of chronic alcohol drinkers via hair analysis" presso Colloquium Chemiometricum Mediterraneum (Arles, France, 2017);
10. "Challenges in LT-DNA mixtures interpretation: a proof-of-concept multi-kits, multi-instrument and multi-software comparison when approaching highly challenging samples" presso 27<sup>th</sup> Congress of the International Society for Forensic Genetics ISFG (Seoul, Sud Corea, 2017);
11. "The Evaluation of Direct and Indirect Biomarkers of Ethanol Consumption: A Likelihood Ratio (LR) Approach to Identify Chronic Alcohol Misusers for Forensic Purposes" presso AAFS (*American Academy of Forensic Science*) 2018 Conference (Seattle, WA, 2018);
12. "The development of an open-source user-friendly R Shiny app for the interpretation of chronic alcohol abuse biomarkers" presso EAFS2018 (*European Academy of Forensic Science*) 2018 Conference (Lyon, France, 2018);
13. "Multivariate data analysis strategies for fire debris investigation" presso XXVII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Analitica della Società Chimica Italiana (SCI) (Bologna, 2018);
14. "A multivariate statistical tool for the evaluation of the biogeographical ancestry information from traditional STR data" presso 28<sup>th</sup> International Congress of the ISFG – International Society for Forensic Genetics (Prague, Czech Republic, 2019);
15. "Interpreting multiple likelihood ratio values from different probabilistic software: a joined approach involving logistic regression" presso 28<sup>th</sup> International Congress of the ISFG – International Society for Forensic Genetics (Prague, Czech Republic, 2019);
16. "Forecasting the COVID-19 epidemic integrating symptom search behavior: an infodemiology study" presso MSMM 2021 Mathematical and Statistical Methods for Metrology (2021, online)

Convegni Organizzati

1. III Congresso Nazionale AclSF (Accademia Italiana delle Scienze Forensi) presso l'Aula Magna "Dental School" Lingotto dell'Università degli Studi di Torino (25-27 settembre 2019);
2. "Metodi statistici in genetica forense" in collaborazione con Ge.F.I. – Genetisti Forensi Italiani (19-22 ottobre 2020).

PUBBLICAZIONI ed INDICI  
BIBLIOMETRICI

## Riferimenti bibliometrici

Scopus Author ID: 56593161600  
 ORCID: [orcid.org/0000-0001-9362-6907](https://orcid.org/0000-0001-9362-6907)  
 ResearcherID: M-3495-2015  
 Google Scholar: [https://scholar.google.com/citations?user=VKop\\_9gAAAAJ&hl=en](https://scholar.google.com/citations?user=VKop_9gAAAAJ&hl=en)

## Indici bibliometrici

Nr. Pubblicazioni: 44 (Scopus)  
 Nr. Citazioni: 374 (Scopus)  
*h-index*: 12 (Scopus)

## Pubblicazioni

1. F. Rosso, A. Rizzetto, A. Airi, K. Khoma, M. Signorile, V. Crocellà, S. Bordiga, S. Galliano, C. Barolo, E. Alladio, F. Bonino, Rationalization of TS-1 Synthesis through the Design of Experiments, *Inorganic Chemistry Frontiers*. (2022). *Accepted for publication*. <https://doi.org/10.1039/D2QI00643J>.
2. E. Alladio, B. Poggiali, G. Cosenza, E. Pilli, Multivariate statistical approach and machine learning for the evaluation of biogeographical ancestry inference in the forensic field, *Scientific Reports*. (2022) *Accepted for publication*.
3. C. Manis, C. Malegori, E. Alladio, M. Vincenti, P. Garofano, F. Barni, A. Berti, P. Oliveri, Non-destructive age estimation of biological fluid stains: an integrated analytical strategy based on near-infrared hyperspectral imaging and multivariate regression, *Talanta*. *Accepted for publication*. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2022.123472>
4. M. Massano, C. Incardona, E. Gerace, P. Negri, E. Alladio, A. Salomone, M. Vincenti, Development and validation of a UHPLC-HRMS-QTOF method for the detection of 132 New Psychoactive Substances and synthetic opioids, including fentanyl, in Dried Blood Spots, *Talanta*. 241 (2022) 123265. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2022.123265>.
5. E. Amante, A. Cerrato, E. Alladio, A.L. Capriotti, C. Cavaliere, F. Marini, C.M. Montone, S. Piovesana, A. Laganà, M. Vincenti, Comprehensive biomarker profiles and chemometric filtering of urinary metabolomics for effective discrimination of prostate carcinoma from benign hyperplasia, *Sci. Rep.* 12 (2022) 4361. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-08435-2>.
6. E. Amante, E. Alladio, R. Rizzo, D. Di Corcia, P. Negri, L. Visintin, M. Guglielmotto, E. Tamagno, M. Vincenti, A. Salomone, Untargeted Metabolomics in Forensic Toxicology: A New Approach for the Detection of Fentanyl Intake in Urine Samples, *Molecules*. 26 (2021) 4990. <https://doi.org/10.3390/molecules26164990>.
7. E. Alladio, E. Amante, C. Bozzolino, S. Vaglio, G. Guzzetti, E. Gerace, A. Salomone, M. Vincenti, Optimization and validation of a GC-MS quantitative method for the determination of an extended estrogenic profile in human urine: Variability intervals in a population of healthy women, *Biomed. Chromatogr.* 35 (2021) e4967. <https://doi.org/10.1002/bmc.4967>.
8. E. Alladio, L. Visintin, T. Lombardo, R. Testi, A. Salomone, M. Vincenti, The Impact of COVID-19 Pandemic and Lockdown on Alcohol Consumption: A Perspective From Hair Analysis, *Front. Psychiatry*. 12 (2021) 632519. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.632519>.
9. E. Alladio, M. Baricco, V. Leogrande, R. Pagliari, F. Pozzi, P. Foglio, M. Vincenti, The "DOLPHINS" Project: A Low-Cost Real-Time Multivariate Process Control From Large Sensor Arrays Providing Sparse Binary Data, *Front. Chem.* 9 (2021) 734132. <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.734132>.
10. D. Jelić, S. Papović, M. Vraneš, S. Gadžurić, S. Berto, E. Alladio, D. Gajić, B. Janković, Thermo-analytical and compatibility study with mechanistic explanation of degradation kinetics of ambroxol hydrochloride tablets under non-isothermal conditions, *Pharmaceutics*. 13 (2021) 1910. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13111910>.
11. S.D. Luca, E. Amante, C. Fiori, G. Alleva, E. Alladio, F. Marini, D. Garrou, M. Manfredi, D. Amparore, E. Checcucci, S. Pruner, A. Salomone, R.M. Scarpa, M. Vincenti, F. Porpiglia, Prospective evaluation of urinary steroids and prostate carcinoma-induced deviation: Preliminary results, *Minerva Urol. Nephrol.* 73 (2021) 98–106. <https://doi.org/10.23736/S2724-6051.19.03529-X>.
12. A. Rabiolo, E. Alladio, E. Morales, A.I. McNaught, F. Bandello, A.A. Afifi, A. Marchese, Forecasting the COVID-19 epidemic by integrating symptom search behavior into predictive models: Inveillance study, *J. Med. Internet Res.* 23 (2021) e28876. <https://doi.org/10.2196/28876>.
13. E. Alladio, E. Amante, C. Bozzolino, F. Seganti, A. Salomone, M. Vincenti, B. Deshamais,

- Effective validation of chromatographic analytical methods: The illustrative case of androgenic steroids, *Talanta*. 215 (2020) 120867. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2020.120867>.
14. E. Alladio, E. Amante, C. Bozzolino, F. Seganti, A. Salomone, M. Vincenti, B. Desharnais, Experimental and statistical protocol for the effective validation of chromatographic analytical methods, *MethodsX*. 7 (2020) 100919. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2020.100919>.
  15. C. Malegori, E. Alladio, P. Oliveri, C. Manis, M. Vincenti, P. Garofano, F. Barni, A. Berti, Identification of invisible biological traces in forensic evidences by hyperspectral NIR imaging combined with chemometrics, *Talanta*. 215 (2020) 120911. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2020.120911>.
  16. A. Martyna, A. Menzyk, A. Damin, A. Michalska, G. Martra, E. Alladio, G. Zadora, Improving discrimination of Raman spectra by optimising preprocessing strategies on the basis of the ability to refine the relationship between variance components, *Chemom. Intell. Lab. Syst.* 202 (2020) 104029. <https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2020.104029>.
  17. G. Biosa, D. Giurghita, E. Alladio, M. Vincenti, T. Neocleous, Evaluation of Forensic Data Using Logistic Regression-Based Classification Methods and an R Shiny Implementation, *Front. Chem.* 8 (2020) 738. <https://doi.org/10.3389/fchem.2020.00738>.
  18. C. Della Rocca, F. Cannone, E. D'Atanasio, M. Bonito, P. Anagnostou, G. Russo, F. Barni, E. Alladio, G. Destro-Bisol, B. Trombetta, A. Berti, F. Cruciani, Ethnic fragmentation and degree of urbanization strongly affect the discrimination power of Y-STR haplotypes in central Sahel, *Forensic Sci. Int. Genet.* 49 (2020) 102374. <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2020.102374>.
  19. S. Berto, E. Alladio, Application of Chemometrics Tools to the Study of the Fe(III)–Tannic Acid Interaction, *Front. Chem.* 8 (2020) 614171. <https://doi.org/10.3389/fchem.2020.614171>.
  20. E. Alladio, C. Della Rocca, F. Barni, J.M. Dugoujon, P. Garofano, O. Semino, A. Berti, A. Novelletto, M. Vincenti, F. Cruciani, A multivariate statistical approach for the estimation of the ethnic origin of unknown genetic profiles in forensic genetics, *Forensic Sci. Int. Genet.* 45 (2020) 102209. <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2019.102209>.
  21. A. Menzyk, A. Damin, A. Martyna, E. Alladio, M. Vincenti, G. Martra, G. Zadora, Toward a novel framework for bloodstains dating by Raman spectroscopy: How to avoid sample photodamage and subsampling errors, *Talanta*. 209 (2020) 120565. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2019.120565>.
  22. S. Berto, E. Alladio, P.G. Daniele, E. Laurenti, A. Bono, C. Sgarlata, G. Valora, R. Cappai, J.I. Lachowicz, V.M. Nurchi, Oxovanadium(IV) coordination compounds with kojic acid derivatives in aqueous solution, *Molecules*. 24 (2019) 3768. <https://doi.org/10.3390/molecules24203768>.
  23. A. Manca, E. Alladio, V. Casalini, M.P. Puccinelli, P. Massarenti, M. Pazzi, S. Aprile, A. De Francesco, G. Mengozzi, A. D'Avolio, Novel "Matrix-Corrected Calibration" study for the detection of polyunsaturated fatty acids (PUFAs) in plasma and erythrocytes by means of a gas chromatography-mass spectrometry approach optimized to follow up long-term parental patients, *J. Pharm. Biomed. Anal.* 176 (2019) 112764. <https://doi.org/10.1016/j.jpba.2019.07.012>.
  24. P. Wlasiuk, E. Alladio, A. Salomone, M. Vincenti, G. Zadora, Evidence of seasonal variation of ethyl glucuronide in hair: Modeling a seven-year data series, *Drug Test. Anal.* 11 (2019) 77–85. <https://doi.org/10.1002/dta.2470>.
  25. C. Della Rocca, E. Alladio, F. Barni, F. Cannone, E. D'Atanasio, B. Trombetta, A. Berti, F. Cruciani, LOW DISCRIMINATION POWER OF THE YFILERTM PLUS PCR AMPLIFICATION KIT IN AFRICAN POPULATIONS. DO WE NEED MORE RM Y-STRs?, *Forensic Sci. Int. Genet. Suppl. Ser.* 7 (2019) 671–673. <https://doi.org/10.1016/j.fsigs.2019.10.133>.
  26. E. Alladio, C.D. Rocca, F. Cruciani, M. Vincenti, P. Garofano, A. Berti, F. Barni, A multivariate statistical approach to for the evaluation of the biogeographical ancestry information from traditional STRs, *Forensic Sci. Int. Genet. Suppl. Ser.* 7 (2019) 253–255. <https://doi.org/10.1016/j.fsigs.2019.09.097>.
  27. E. Amante, A. Salomone, E. Alladio, M. Vincenti, F. Porpiglia, R. Bro, Untargeted Metabolomic Profile for the Detection of Prostate Carcinoma—Preliminary Results from PARAFAC2 and PLS–DA Models, *Molecules*. 24 (2019) 3063. <https://doi.org/10.3390/molecules24173063>.
  28. E. Amante, S. Pruner, E. Alladio, A. Salomone, M. Vincenti, R. Bro, Multivariate interpretation of the urinary steroid profile and training-induced modifications. The case study of a Marathon runner, *Drug Test. Anal.* 11 (2019) 1556–1565. <https://doi.org/10.1002/dta.2676>.
  29. C. Bozzolino, S. Vaglio, E. Amante, E. Alladio, E. Gerace, A. Salomone, M. Vincenti, Individual and cyclic estrogenic profile in women: Structure and variability of the data, *Steroids*. 150 (2019) 108432. <https://doi.org/10.1016/j.steroids.2019.108432>.
  30. F. Scaglione, E. Alladio, A. Damin, F. Turci, C. Baggiani, C. Giovannoli, S. Bordiga, L. Battezzati, P. Rizzi, Functionalized nanoporous gold as a new biosensor platform for ultra-low quantitative detection of human serum albumin, *Sensors Actuators, B Chem.* 288 (2019) 460–468. <https://doi.org/10.1016/j.snb.2019.03.005>.
  31. F. Di Nardo, E. Alladio, C. Baggiani, S. Cavalera, C. Giovannoli, G. Spano, L. Anfossi, Colour-encoded lateral flow immunoassay for the simultaneous detection of aflatoxin B1 and type-B

- fumonisin in a single Test line, *Talanta*. 192 (2019) 288–294. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2018.09.037>.
32. A. Salomone, E. Gerace, D. Di Corcia, E. Alladio, M. Vincenti, P. Kintz, Hair analysis can provide additional information in doping and forensic cases involving clostebol, *Drug Test. Anal.* 11 (2019) 95–101. <https://doi.org/10.1002/dta.2469>.
  33. Martini, E. Alladio, E. Borfecchia, Determining Cu–Speciation in the Cu–CHA Zeolite Catalyst: The Potential of Multivariate Curve Resolution Analysis of In Situ XAS Data, *Top. Catal.* 61 (2018) 1396–1407. <https://doi.org/10.1007/s11244-018-1036-9>.
  34. E. Alladio, M. Omedei, S. Cisana, G. D'Amico, D. Caneparo, M. Vincenti, P. Garofano, DNA mixtures interpretation – A proof-of-concept multi-software comparison highlighting different probabilistic methods' performances on challenging samples, *Forensic Sci. Int. Genet.* 37 (2018) 143–150. <https://doi.org/10.1016/j.fsigen.2018.08.002>.
  35. E. Amante, E. Alladio, A. Salomone, M. Vincenti, F. Marini, G. Alleva, S. De Luca, F. Porpiglia, Correlation between chronological and physiological age of males from their multivariate urinary endogenous steroid profile and prostatic carcinoma-induced deviation, *Steroids*. 139 (2018) 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.steroids.2018.09.007>.
  36. E. Alladio, G. Biosa, F. Seganti, D. Di Corcia, A. Salomone, M. Vincenti, M.R. Baumgartner, Systematic optimisation of ethyl glucuronide extraction conditions from scalp hair by design of experiments and its potential effect on cut-off values appraisal, *Drug Test. Anal.* 10 (2018) 1394–1403. <https://doi.org/10.1002/dta.2405>.
  37. E. Alladio, L. Giacomelli, G. Biosa, D.D. Corcia, E. Gerace, A. Salomone, M. Vincenti, Development and validation of a Partial Least Squares-Discriminant Analysis (PLS-DA) model based on the determination of ethyl glucuronide (EtG) and fatty acid ethyl esters (FAEEs) in hair for the diagnosis of chronic alcohol abuse, *Forensic Sci. Int.* 282 (2018) 221–230. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2017.11.010>.
  38. G. Ghigo, S. Berto, M. Minella, D. Vione, E. Alladio, V.M. Nurchi, J. Lachowicz, P.G. Daniele, New insights into the protogenic and spectroscopic properties of commercial tannic acid: the role of gallic acid impurities, *New J. Chem.* 42 (2018) 7703–7712. <https://doi.org/10.1039/C7NJ04903J>.
  39. A. Manca, E. Alladio, P. Massarenti, M.P. Puccinelli, A. De Francesco, E. Del Grosso, G. Mengozzi, M. Pazzi, M. Vincenti, "One-pot" ethyl chloroformate derivatization and liquid-liquid extraction of reduced glutathione in erythrocyte and its quantitative GC–MS analysis, *J. Chromatogr. B Anal. Technol. Biomed. Life Sci.* 1070 (2017) 15–22. <https://doi.org/10.1016/j.jchromb.2017.10.030>.
  40. E. Alladio, A. Martyna, A. Salomone, V. Pirro, M. Vincenti, G. Zadora, Evaluation of direct and indirect ethanol biomarkers using a likelihood ratio approach to identify chronic alcohol abusers for forensic purposes, *Forensic Sci. Int.* 271 (2017) 13–22. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.12.019>.
  41. E. Alladio, A. Martyna, A. Salomone, V. Pirro, M. Vincenti, G. Zadora, Direct and indirect alcohol biomarkers data collected in hair samples - multivariate data analysis and likelihood ratio interpretation perspectives, *Data Br.* 12 (2017) 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.dib.2017.03.026>.
  42. M. Leporati, M. Nobile, P. Capra, E. Alladio, M. Vincenti, Determination of endogenous and exogenous corticosteroids in bovine urine and effect of fighting stress during the "Batailles des Reines" on their biosynthesis, *Res. Vet. Sci.* 114 (2017) 423–429. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2017.06.014>.
  43. A. Salomone, M.R. Baumgartner, T. Lombardo, E. Alladio, D. Di Corcia, M. Vincenti, Effects of various sample pretreatment procedures on ethyl glucuronide quantification in hair samples: Comparison of positivity rates and appraisal of cut-off values., *Forensic Sci. Int.* 267 (2016) 60–65. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2016.08.012>.
  44. E. Alladio, R. Caruso, E. Gerace, E. Amante, A. Salomone, M. Vincenti, Application of multivariate statistics to the Steroidal Module of the Athlete Biological Passport: A proof of concept study, *Anal. Chim. Acta.* 922 (2016) 19–29. <https://doi.org/10.1016/j.aca.2016.03.051>.
  45. P.A. Magni, M. Pazzi, M. Vincenti, E. Alladio, M. Brandimarte, I.R. Dadour, Development and validation of a GC-MS method for nicotine detection in *Calliphora vomitoria* (L.) (Diptera: Calliphoridae), *Forensic Sci. Int.* 261 (2016) 53–60. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2015.11.014>.
  46. E. Alladio, V. Pirro, A. Salomone, M. Vincenti, R. Leardi, Chemometric approach to open validation protocols: Prediction of validation parameters in multi-residue ultra-high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry methods., *Anal. Chim. Acta.* 878 (2015) 78–86. <https://doi.org/10.1016/j.aca.2015.04.016>.
  47. P. Garofano, D. Caneparo, G. D'Amico, M. Vincenti, E. Alladio, An alternative application of the consensus method to DNA typing interpretation for Low Template-DNA mixtures, *Forensic Sci. Int. Genet. Suppl. Ser.* 5 (2015) e422–e424. <https://doi.org/10.1016/j.fsigs.2015.09.168>.

<https://www.spectrapp.unito.it>

Autonome collaborazioni nazionali  
e internazionali

- Prof. G. Zadora, Dr. A. Martyna e Dr. A. Menzyk del Forensic Institute of Krakow (Polonia) ed il Dipartimento di Chimica dell'Università di Katowice (Polonia). Oggetto della ricerca: Valutazione di metodi chemiometrici per l'interpretazione di residui di incendi e della presenza di acceleranti di fiamma;
- Dr. T. Neocleous della School of Mathematics and Statistics of the University of Glasgow (Scozia, Regno Unito). Oggetto della ricerca: Combinazione dei valori di likelihood ratio ottenuti dalla valutazione delle miscele di DNA rinvenute sulla scena del reato mediante l'utilizzo di approcci statistici multivariati e software biostatistici;
- Prof. B. Godlewska-Żylkiewicz e Dr. S. Gama del Department of Chemistry of the University of Bialystok (Polonia) (in collaborazione con la Dott.ssa S. Berto del Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino). Oggetto della ricerca: Utilizzo di metodi chemiometrici per la valutazione di specifiche nanoparticelle di Ag e relativa caratterizzazione; Applicazione di tecniche di Experimental Design per l'ottimizzazione di metodiche analitiche per studi di speciazione;
- Prof. M. De Boevre, Dott. L. Visintin del Department of Bio-analysis of the Faculty of Pharmaceutical Sciences of the Ghent University. Oggetto di ricerca: Sviluppo di metodi chemiometrici e di Experimental Design per la valutazione di dati multi-omics al fine di prevenire lo sviluppo di malattie identificando i possibili rischi per lo sviluppo del cancro a causa delle micotossine presenti nella nostra dieta quotidiana;
- Prof. A. A. Afifi del Department of Biostatistics, Fielding School of Public Health, University of California Los Angeles (USA), Dr. E. Morales del David Geffen School of Medicine, University of California Los Angeles (USA), Dr. Andrew Ian e Dr. A. Rabiolo McNaught del Gloucestershire Hospitals NHS Foundation Trust (UK), Dr. A. Marchese del Dipartimento di Oftalmologia dell'Università Vita-Salute dell'Ospedale San Raffaele di Milano. Oggetto di ricerca: Messa a punto di modelli predittivi e applicativi open-source per la previsione dell'epidemia di COVID-19;
- Prof. F. Porpiglia, Prof. C. Fiori, Dott. M. Manfredi, Dott. D. Amparore, Dott. E. Checcucci del Reparto di Oncologia e Urologia dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria San Luigi Gonzaga di Orbassano. Oggetto della ricerca: Elaborazione statistica multivariata di dati -omics (metabolomica e genomica) per la valutazione di condizioni patologiche relative al carcinoma prostatico, all'iperplasia prostatica benigna e al carcinoma della vescica;
- Prof. A. Sapino dell'Istituto per la Ricerca e la Cura del Cancro di Candiolo (Torino). Oggetto della ricerca: Determinazione estesa del profilo steroideo e applicazione innovativa di tecniche di analisi multivariata dei dati al fine di individuare anomalie metaboliche correlate ad adenomi e carcinomi a carico della mammella e/o dell'apparato riproduttivo femminile;
- Dott.ssa M.P. Puccinelli della Città della Salute e della Scienza di Torino - Sede Molinette. Oggetto della ricerca: Validazione di metodiche analitiche specifiche per il Laboratorio Analisi e Centro Screening Neonatale mediante l'utilizzo di tecniche statistiche multivariate.
- Dott.ssa E. Margarito del P.O. Riabilitativo "Fatebenefratelli, Beata Vergine della Consolata" di San Maurizio Canavese (Torino). Oggetto della ricerca: Utilizzo di approcci statistici multivariati per l'identificazione di consumatori cronici di bevande alcoliche mediante l'analisi di campioni cheratinici per la valutazione e l'interpretazione di marcatori diretti del consumo alcolico;
- Dott.ssa Raffaella Ceccarelli della Lavazza SpA (sedi di Settimo Torinese e Gattinara). Oggetto della ricerca: Utilizzo di metodi di Machine Learning per la valutazione di dati spettroscopici relativi a condizioni di tostatura e macinatura del caffè;
- Ten. Col. A. Berti, Magg. F. Barni della Sezione di Biologia del Reparto Investigazioni Scientifiche (RIS) di Roma (Caserma "Salvo D'Acquisto"). Oggetto della ricerca: Elaborazione di miscele di DNA per l'identificazione degli individui mediante approcci statistici multivariati;
- Ten. Col. A. Gregori, Lgt. R. Casamassima della Sezione di Chimica del Reparto Investigazioni Scientifiche (RIS) di Roma (Caserma "Salvo D'Acquisto"). Oggetto della ricerca: Valutazione di spettri Raman per la costruzione di modelli di regressione multivariata per la predizione temporale nell'ambito della datazione degli inchiostri;
- Ten. Col. S. Abate e Cap. Livia Lombardi della Sezione di Microanalisi del Reparto Investigazioni Scientifiche (RIS) di Roma (Caserma "Salvo D'Acquisto"). Oggetto della ricerca: Valutazione multianalitica di vernici e spray mediante tecniche chemiometriche;
- Prof. F. Cruciani, Dott.ssa C. Della Rocca del Dipartimento di Biologia "C. Darwin" della Sapienza Università di Roma. Oggetto della ricerca: Costruzione di modelli statistici multivariati per la predizione della provenienza etno-geografica degli individui a partire dal loro

- profilo genetico STR (Short Tandem Repeats);
- Dott. P. Oliveri, Dott.ssa C. Malegori del Dipartimento di Farmacia dell'Università degli Studi di Genova. Oggetto della ricerca: Imaging iperspettrale nella regione NIR: studio esplorativo per la valutazione preliminare di tracce forensi;
- Dott. C. Guidotti del Gabinetti Regionale Polizia Scientifica TOSCANA. Oggetto della ricerca: Certificazione e validazione delle metodiche analitiche per la tossicologia forense;
- Dott. P. Garofano, Dott. R. Testi del Centro Regionale Antidoping e di Tossicologia "A. Bertinaria" di Orbassano (Torino). Oggetto della ricerca: Utilizzo di metodi statistici multivariati e chemiometrici in ambito biologico-forense.
- Responsabile scientifico dell'accordo quadro per attività di collaborazione scientifica e/o di supporto alla didattica tra il Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino e l'Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Biologia (Prof. D. Caramelli, Prof.ssa Elena Pilli). Oggetto della ricerca: Applicazione di tecniche di Machine Learning per la valutazione di dati NGS di DNA antico e mitocondriale;
- Prof.ssa C. Cordero del Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco dell'Università degli Studi di Torino. Oggetto della ricerca: Interpretazione multivariata di dati GC×GC per la valutazione e la caratterizzazione di campioni di olio extra-vergine di oliva brasiliani e italiani;
- RADA Snc – soluzioni informatiche. Oggetto della ricerca: Messa a punto di algoritmi di process scheduling per l'ottimizzazione dell'organizzazione delle attività lavorative di aziende leader nel settore del trasporto ferroviario.
- Prof. F. Marini, Prof.ssa A.L. Capriotti, Prof. A. Laganà del Dipartimento di Chimica della Sapienza Università di Roma. Oggetto della ricerca: Utilizzo di approcci multivariati per l'interpretazione di dati untargeted MSn per la valutazione di condizioni patologiche relative al carcinoma prostatico a partire da campioni di urina;
- Prof. S. Giampaoli del Dipartimento di Scienze Motorie Umane e della Salute dell'Università di Roma "Foro Italico". Oggetto della ricerca: Utilizzo di approcci di Machine Learning per la valutazione di dati genetici di NGS per le biotecnologiche avanzate, all'interno del contesto della microbiologia ambientale e della sicurezza occupazionale.
- Prof. A. Coppi del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Firenze. Oggetto di ricerca: Valutazione di marcatori genetici per la quantificazione dei livelli di THC in campioni di Cannabis sativa utilizzando analisi statistiche multivariate;
- Progetto Neutrael. Oggetto della ricerca: Applicazione di modelli di Machine Learning per il supporto del progetto di riduzione del danno e limitazione dei rischi nei contesti del divertimento notturno giovanile;
- Prof. E. Nuzzolese del Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche dell'Università degli Studi di Torino. Oggetto della ricerca: Utilizzo di tecniche e algoritmi di Machine Learning per l'odontoiatria forense;
- Prof. F. Savorani, Dott. N. Cavallini del Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia (DISAT) del Politecnico di Torino. Oggetto della ricerca: Utilizzo di approcci chemiometrici per l'interpretazione di dati spettroscopici in ambito tossicologico-forense;
- Prof.ssa C. Cattaneo del Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute dell'Università degli Studi di Milano. Oggetto della ricerca: Valutazione di profili genetici incogniti mediante approcci di Machine Learning per la valutazione della provenienza geografica degli individui (In collaborazione con la Prof.ssa E. Pilli del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Firenze).

Progetti collaborativi con docenti/ricercatori del dipartimento

- Prof. R. Gobetto, Prof. M. Chierotti. Oggetto della ricerca: Sviluppo di metodi di Machine Learning per la messa a punto e l'ottimizzazione di metodi predittivi per la formazione di addotti cristallini;
- Prof. M. Baricco, Prof. Mauro Palumbo. Oggetto della ricerca: Messa a punto e definizione di algoritmi di Machine Learning per la manutenzione predittiva (predictive maintenance) per il settore automotive (in collaborazione con CNHi industrial);
- Prof.ssa C. Barolo, Prof.ssa C.F. Bonino, Dott. M. Signorile. Oggetto della ricerca: Utilizzo di tecniche di Design of Experiment e Machine Learning per la sintesi di zeoliti;
- Prof.ssa S. Berto (in collaborazione con il Prof. D. Milea del Dipartimento CHIBIOFARAM dell'Università degli Studi di Messina) all'interno del Network for Equilibria and Chemical Thermodynamics Advanced Research COST ACTION 18202. Oggetto della ricerca: Sviluppo di applicativi open-source per la risoluzione di equilibri chimici in soluzione e di precipitazione;
- FABLAB (Prof.ssa L. Anfossi, Prof. C. Baggiani, Dott. F. Di Nardo). Oggetto della ricerca: Utilizzo di metodiche di Design of Experiment per la sintesi di molecularly imprinted polymer (MIPs) e lateral flow immunoassay;
- Prof.ssa Mery Malandrino. Oggetto della ricerca: Utilizzo di metodi di Machine Learning per il progetto "Foll(i)cle, A Toxi-Cartographic Proposal for Bangkok";

- Dott. F. Turci, Dott.ssa I. Corazzari. Oggetto della ricerca: Valutazione di dati di spettroscopia Micro-Raman per l'interpretazione dell'interazione di ossidi con tessuti biologici;
- Prof.ssa E. Borfecchia. Oggetto della ricerca: Utilizzo di metodi di Multivariate Curve Resolution (MCR) per la valutazione di dati XAS (X-ray absorption spectroscopy);
- Prof. A. Salomone. Oggetto della ricerca: Utilizzo di metodi statistici multivariati e chemiometrica in ambito chimico-clinico, chimico-forense e chimico-tossicologico.
- Laboratorio Chimico Biologico del Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Torino (in collaborazione con il Dott. M. Pazzi). Oggetto della ricerca: Valutazione di metodi chemiometrici per l'interpretazione di residui di incendi e della presenza di acceleranti di fiamma;
- Dott.ssa M. Strano del Gabinetto Regionale Polizia Scientifica PIEMONTE (in collaborazione con il Dott. M. Pazzi). Oggetto della ricerca: Certificazione e validazione delle metodiche analitiche per la tossicologia forense.

Relatore di Tesi di Laurea

1. Sviluppo e messa a punto di applicazioni statistiche multivariate per l'elaborazione di dati spettroscopici in tossicologia forense in ambito di drug checking. Autore: Guglielmo Oliveri. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2021.
2. The use of NIR spectroscopy in coffee industry to monitor and predict the moisture content during roasted coffee production. Autore: Mattia Pettinari. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2021.
3. PyES - un software open-source per la risoluzione di equilibri chimici in soluzione e di precipitazione. Autore: Lorenzo Castellino. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2021.
4. Sviluppo e validazione di un metodo in GC-FID per la determinazione di oppiacei nei campioni da strada. Autore: Clara Giacalone. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2022.
5. Interpretazione di miscele genetiche di DNA in ambito forense: valutazione statistica di sistemi di calcolo di tipo semi-continuo e continuo. Autore: Alicia Gasparetto. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2022.

Correlatore/controllatore di Tesi di Laurea

1. Applicazione dell'analisi statistica multivariata al Passaporto Biologico dell'Atleta: un approccio innovativo allo studio del profilo steroideo. Autore: Roberto Caruso. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2015;
2. Determinazione di esteri etilici degli acidi grassi (FAEEs) nei capelli e combinazione con altri marcatori biologici per la diagnosi di abuso alcolico. Autore: Lorenzo Giacomelli. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2015;
3. Analisi statistica multivariata del profilo steroideo umano: applicazioni in ambito clinico, tossicologico e sportivo. Autore: Eleonora Amante. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2015;
4. Determinazione di ketamina in *Calliphora vomitoria* (L) mediante HPLC-MS/MS e GC-MS: uno studio entomotossicologico. Autore: Jessica Droghi. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2016;
5. Definizione di profili steroidurici estesi mediante UHPLC-MS/MS: sviluppo metodologico e applicazione nell'uomo e nel bovino. Autore: Caterina Ruocco. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2016;
6. Analisi statistica multivariata nell'investigazione di reati incendiari: profilatura degli acceleranti di fiamma. Autore: Laura Pacifici. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2017;
7. Ottimizzazione sperimentale multivariata e modelli interpretativi sui marcatori di abuso alcolico in matrice cheratinica. Autore: Giulia Biosa. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2017;
8. Analisi statistica multivariata nell'investigazione di reati incendiari: profilatura di diesel e

- miscela con benzina. Autore: Filomena Ilena Finizio. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2018;
9. Analisi statistica multivariata nell'investigazione di reati incendiari: profilatura di tavolette accendifuoco. Autore: Simone Bourcet. Relatore: Dott. Marco Pazzi. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2018;
  10. Combining results from multiple forensic DNA analysis software. Autore: N. Tejaswini Reddy. Relatore: Dott. Tereza Neocleous. Corso di Laurea: M.Sc. in Data Analysis from the School of Mathematics and Statistics of the University of Glasgow (Scozia, Regno Unito). Anno di Laurea: 2018;
  11. Sviluppo e validazione di un metodo ICP-MS per la determinazione del tallio in *Calliphora vomitoria* (L.) (Diptera: Calliphoridae). Autore: Miriam Dedominici. Relatore: Dott. Marco Pazzi. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport, Università degli Studi di Torino. Anno di Laurea: 2018;
  12. Analisi e valutazione della frazione volatile di campioni di cannabis light mediante tecniche GC-MS e chemiometriche. Autore: Iliaria Pastore. Relatore: Dott. Marco Pazzi. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2019;
  13. Caratterizzazione di pastiglie freno a matrice organica attraverso un experimental design. Autore: Alessandra Neri. Relatore: Prof. Marco Pazzi. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2020.
  14. Determinazione di cortisolo e cortisone in matrice urinaria mediante cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa tandem e potenziali applicazioni in ambito clinico. Autore: Chiara Marchese. Relatore: Prof.ssa Laura Anfossi. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2020.
  15. Studio statistico dell'influenza dell'emergenza dovuta a Sars-CoV-2 sul consumo di alcol attraverso valutazione dell'andamento del marcatore etil-glucuronato (EtG) in campioni di matrice cheratinica - Determinazione di sostanze stupefacenti e dei loro metaboliti in epatociti in vitro mediante analisi UHPLC-QTOF e applicazione di metodi chemiometrici. Autore: Lia Visintin. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2020.
  16. Studio dell'ivermectina come terapia eziologica per la rogna sarcoptica negli stambecchi iberici: validazione di un metodo HPLC-MS/MS per la quantificazione nel plasma. Autore: Monica Romagnoli. Relatore: Dott. Marco Pazzi. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2020.
  17. Studio sperimentale sul campionamento e sull'analisi di sostanze stupefacenti. Autore: Emanuela Cocco. Relatore: Dott. Marco Pazzi. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2020.
  18. Validazione di un metodo per la quantificazione di THC in campioni derivanti da sequestri. Autore: Ludovica Russo. Relatore: Dott. Marco Pazzi, Dott.ssa Morela Strano. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2021.
  19. Messa a punto e validazione di metodi analitici per la determinazione di steroidi ed estrogeni in campioni urinari per l'identificazione del carcinoma alla mammella - Interpretazione statistica multivariata dei marcatori diretti e indiretti dell'etanolo per la valutazione delle principali categorie di consumatori di bevande alcoliche. Autore: Raffaella Todino. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2021.
  20. Evaluation of genetic markers for estimating THC quantification and geographical origin of Cannabis samples. Autore: Valentina Brenzini. Relatore: Prof. Andrea Coppi. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata, Università degli Studi di Firenze. Anno di Laurea: 2021.
  21. Experimental design approach for the rationalization of ts-1 synthesis. Autore: Andrea Rizzetto. Relatore: Prof.ssa Francesca Carla Bonino. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2021.
  22. Ottimizzazione di metodi predittivi per la formazione di addotti cristallini. Autore: Rebecca Birolo. Relatore: Prof. Roberto Gobetto. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica. Anno di Laurea: 2021.
  23. Interpretazione statistica multivariata di profili estrogenici ed androgenici descritti mediante UHPLC-MS/MS per la diagnosi del carcinoma mammario. Autore: Fulvia Trapani. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2022.
  24. Valutazione dell'alterazione del profilo steroideo urinario in pazienti ipercolesterolemici assuntori di statine: uno studio preliminare. Autore: Ciro Orecchio. Relatore: Prof. Marco Vincenti. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Chimica Clinica, Forense e dello Sport. Anno di Laurea: 2022.
  25. Biologia, Chimica e Metabolomica: un nuovo approccio integrativo forense per investigare il

Curriculum Vitae – Eugenio Alladio

fusto del capello. Autore: Valentina Brenzini. Relatore: Prof.ssa Elena Pilli. Corso di Laurea: Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata, Università degli Studi di Firenze. Anno di Laurea: 2022.

Il sottoscritto è consapevole che:

- è soggetto alle sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi speciali in materia qualora rilasci dichiarazioni mendaci, formi o faccia uso di atti falsi od esibisca atti contenenti dati non più rispondenti a verità (art. 76 D.P.R. 28.12.2000, n. 445);
- decade dai benefici eventualmente conseguenti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera qualora dal controllo effettuato dall'Amministrazione emerga la non veridicità del contenuto della dichiarazione (artt. 71 e 75 D.P.R. 28.12.2000, n. 445);

Il sottoscritto autorizza, inoltre, il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003 e all'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Torino, 12 aprile 2022

**Firma**  
Eugenio Alladio, PhD

**FIRMATO IN ORIGINALE**

