

## CURRICULUM VITAE

**Lucio Centrone**

Dipartimento di Matematica  
Università degli Studi di Bari

Via E. Orabona, 4  
70125, Bari (Ba), Italia

Tel. +390805442223

e-mail: lucio.centrone@uniba.it, centrone@unicamp.br

**Data di Nascita:** 31 Agosto, 1983

**Luogo di Nascita:** Bari, Italia

**Nazionalità:** Italiana

**Stato Civile:** Coniugato

### **Livello di Studio:**

Laurea Triennale in Matematica conseguita presso l'Università degli Studi di Bari, Italia, Marzo 2006

Laurea Specialistica in Matematica conseguita presso l'Università degli Studi di Bari, Italia, Marzo 2008

Dottorato di Ricerca in Matematica conseguito presso l'Università degli Studi di Bari, Italia, Tesi difesa ad Aprile 2011; titolo ricevuto a Maggio 2011

### **Posizioni Accademiche:**

*Dipartimento di Matematica presso l'Università degli Studi di Bari, Bari, Italia:*  
Professore Associato dal 2 Marzo 2020 sino ad oggi.

*Instituto de Matemática Estatística e Computação Científica (IMECC) presso l'Università Statale di Campinas (UNICAMP), Campinas-São Paulo, Brasile:*

Professor Doutor (Ricercatore) dal 27 Settembre del 2012 al 13 Aprile del 2016;

Professor Associado (Professore Associato) dal 14 Aprile del 2016 al 4 Marzo del 2020;

Colaborador do Programa de Pós dal 5 Marzo 2020 sino ad oggi.

*Accademia Bulgara delle Scienze, Sofia, Bulgaria:*

Assegnista di Ricerca dal 01 Gennaio del 2011 al 30 Giugno 2011;

### **Interessi di Ricerca:**

Algebra Non Commutativa, Algebre con Identità Polinomiali, Teoria Combinatoria degli Anelli, Rappresentazione di Gruppi, Algebra Computazionale, Algebre di Hopf, Algebre di Lie e di Jordan.

### **Insegnamenti offerti:**

In Portoghese: Vari corsi semestrali di livello Undergraduate e Master (o l'equivalente di una Laurea Triennale e Specialistica in Italia) tra cui, tradotti dall'originale portoghese del Brasile, *Algebra Lineare*, *Elementi di Algebra*, *Algebra Lineare e Geometria Analitica*, *Gruppi e Rappresentazioni* e i seguenti corsi per il dottorato di ricerca tradotti dall'originale portoghese del Brasile: *Algebre di Lie*, *Rappresentazioni di Gruppi*, *Algebra Non Commutativa*, *Algebre con Identità Polinomiali* tutti offerti all'UNICAMP nel periodo 2012-2016;

In Italiano: Undergraduate (o l'equivalente di una Laurea Triennale in Italia) *Elementi di Matematica, Calcolo 1, Matematica Discreta* tutti offerti al Politecnico di Bari fra il 2008 e il 2011 durante il Dottorato di Ricerca.

### **Supervisore di Tesi:**

Dal 2015 al 2017 sono stato supervisore di 3 studenti di "Iniciação Científica". Occorre specificare che l'"Iniciação Científica" è un progetto annuale offerto dai docenti delle università brasiliane a studenti meritevoli con lo scopo di attirarli nella direzione della ricerca scientifica. Gli studenti di cui sopra avevano ottenuto l'ausilio economico FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) che è la principale agenzia di supporto alla ricerca del Brasile. Inoltre questi ausili vengono attribuiti dopo una seria valutazione di progetto di Ricerca, curriculum del docente responsabile e del candidato da parte degli assessori della FAPESP;

Sono stato supervisore di tesi di master (equivalente della Laurea Specialistica in Matematica) di 7 studenti tutti della facoltà di Matematica. Uno di loro è stato finanziato dalla FAPESP 2016/08708-0 sotto la mia diretta responsabilità per tutta la durata del suo corso di master;

Sono stato Correlatore della tesi di dottorato di ricerca di 1 studente la cui tesi dal titolo (in portoghese) " $\Sigma$ -invariantes de grupos e conjectura  $n - (n + 1) - (n + 2)$  homológica" è stata discussa nel 2016 all'UNICAMP.

Al momento sono supervisore di 5 studenti di Dottorato di Ricerca. Tutti si occupano di aspetti distinti della Teoria delle Algebre: dalla struttura delle algebre di Lie alla combinatoria di algebre con identità polinomiali.

### **Fellowships e Posizioni di Professore Visitatore:**

#### *In Italia:*

Dicembre 2012 – Febbraio 2013, FAEPEX, Università degli Studi di Bari;

Luglio 2013, FAEPEX, Università degli Studi di Bari;

Dicembre 2013 – Gennaio 2014, FAEPEX, Università degli Studi di Bari;

Dicembre 2014 – Febbraio 2015, FAEPEX, Università degli Studi di Bari;

Occorre specificare che la FAEPEX (Fundo de apoio ao ensino, à pesquisa e extensão) é l'organo di finanziamento interno dell'UNICAMP. Le posizioni di cui sopra si riferiscono a brevi periodi di ricerca finanziati dalla FAEPEX. Ogni finanziamento è stato concesso dopo la produzione di un progetto scientifico e dopo la valutazione dello stesso e del curriculum del richiedente da parte di una commissione interna all'UNICAMP. I progetti vincitori sono sempre a numero limitato per ciascun bando.

Giugno 2017, ERASMUS, Università degli Studi di Trento.

Il progetto ERASMUS di cui sopra era uno scambio di docenti per periodi limitati fra l'UNICAMP e l'Università degli Studi di Trento. Il finanziamento è stato ottenuto dopo l'apertura di un bando di concorso. In quell'occasione ho tenuto un minicorso sulle Algebre con Identità Polinomiali per studenti di Laurea Specialistica in Matematica.

#### *In Brasile:*

2013-2015, FAPESP grant 2013/06752-4;

2015-2017, FAPESP grant 2015/08961-5;

2016–, CNPq Bolsa de Produtividade em Pesquisa (Borsa per la Produzione Scientifica);

2018–, FAPESP grant 2018/02108-7.

I grant di cui sopra si riferiscono a periodi di ricerca di durata biennale e trattasi di finanziamenti ad personam. In particolare in questi finanziamenti ho sempre ottenuto diarie per professori visitatori di altri stati del Brasile (Bahia, Minas Gerais, Paraiba), denaro per l'acquisto di computer, ecc. Ciascuno dei finanziamenti FAPESP è stato ottenuto dopo la seria valutazione di un progetto di ricerca da parte di una commissione di assessori della FAPESP.

Per quanto riguarda la Bolsa de Produtividade em Pesquisa, trattasi di una borsa di durata triennale concessa dal CNPq (Conselho Nacional Desenvolvimento Científico e Tecnológico) a ricercatori meritevoli che svolgono le loro attività di ricerca in Brasile. La borsa viene assegnata da una commissione nazionale che valuta il progetto di ricerca presentato e la qualità della ricerca del candidato.

**Talks in Meetings e Seminari, Includendo Piccole Serie di Invited Talks:**  
Brasile, Bulgaria, Canada, Italia.

**Lingue:**

Italiano – nativo, Inglese, Portoghese – fluente, Francese – moderato.

**Pagina Web personale:**

<https://sites.google.com/site/centronelucio/>

**Organizzazione di Eventi Scientifici:**

Dicembre 2016, Membro della Commissione Organizzatrice del “II Congresso de Jovens Pesquisadores em Matemática”, Campinas, Brasile;

Dicembre 2016, Responsabile della Special Session “Groups and Algebras” al “II Congresso de Jovens Pesquisadores em Matemática”, Campinas, Brasile;

2018, Membro del Comitato Scientifico del “XIII Encontro Científico dos Pós-Graduandos do IMECC”, Campinas, Brasile;

Dicembre 2018, Membro della Commissione Organizzatrice della “XXV-th Brazilian Algebra School”, Campinas, Brasile;

Dicembre 2018, Responsabile della Special Session “Representation of Algebras” alla “XXV-th Brazilian Algebra School”, Campinas, Brasile;

**Pubblicazioni**

- (1) On Nowicki’s conjecture: a survey and a new result, Turkish J. Math., in stampa, con Andre Dushimirimana e Sehmus Findik.
- (2) Varieties of Null-Filiform Leibniz Algebras Under the Action of Hopf Algebras, Algebras Repr. Theory, in stampa, con Chia Zargeh
- (3) On PI-algebras with additional structures: Rationality of Hilbert series and Specht’s problem, J. Algebra 592(9) (2022), 300-356, con Alejandro Estrada e Antonio Ioppolo.
- (4) Graded Identities of Several Tensor Products of the Grassmann Algebra, Algebras Repr. Theory 24 (2021), 1441-1458, con Viviane Ribeiro Tomaz da Silva
- (5) Actions of Taft’s algebras on finite dimensional algebras, J. Algebra 560 (2020), 725-744, con Felipe Yasumura.

- (6) Identities and central polynomials with involution for the Grassmann algebra, *J. Algebra* 560 (2020), 219-240, con Dimas José Gonçalves e Dalton Couto.
- (7) The Nowicki conjecture for relatively free algebras, *J. Algebra* 552 (2020), 68-85, con Sehmus Findik.
- (8) The GK dimension of relatively free algebras of PI-algebras, *J. Pure Applied Algebra* 223(7) (2019), 2977-2996.
- (9) Specht property for some varieties of Jordan algebras of almost polynomial growth, *J. Algebra* 521 (2019), 137-165, con Fabrizio Martino e Manuela da Silva Souza.
- (10) On the factorization of  $T_G$ -ideals of graded matrix algebras, *Beitr. Algebra Geom.* 59 (2018), no. 3, 597-615, con Thiago Castilho de Mello.
- (11) On the growth of graded polynomial identities of  $sl_n$ , *Linear Multilinear Algebra* 65 (2017), no. 4, 752-767, con Manuela da Silva Souza.
- (12) A note on cocharacter sequence of Jordan upper triangular matrix algebra, *Comm. Algebra* 45 (2017), no. 4, 1687-1695, con Fabrizio Martino.
- (13) On the graded identities of the Grassmann algebra, *J. Algebra Comb. Discrete Struct. Appl* 4 (2017), no. 2, 165-180.
- (14) The  $G$ -graded identities of the Grassmann algebra, *Arch. Math. (Brno)* 52 (2016), no. 3, 141-158.
- (15) A note on graded polynomial identities for tensor products by the Grassmann algebra in positive characteristic, *Int. J. Algebra. Comput.* 26 (2016), no. 6, 1125-1140, con Viviane Ribeiro Tomaz da Silva.
- (16) On  $\mathbb{Z}_2$ -graded identities of  $UT_2(E)$  and their growth, *Linear Algebra Appl.* 471 (2015), 469-499, con Viviane Ribeiro Tomaz da Silva.
- (17)  $Y$ -proper graded cocharacters of upper triangular matrices of order  $m$  graded by the  $m$ -tuple  $\varphi = (0, 0, 1, \dots, m - 2)$ , *J. Algebra* 425 (2015), 546-562, con Alessio Cirrito.
- (18) On  $\mathbb{Z}_n$ -graded identities of block-triangular matrices, *Linear Multilinear Algebra* 63 (2015), no. 2, 302-313, con Thiago Castilho de Mello.
- (19)  $\mathbb{Z}_2$ -graded Gelfand-Kirillov dimension of the Grassmann algebra. *Internat. J. Algebra Comput.* 24 (2014), no. 3, 365-374.
- (20) Action of Pontryagin dual of semilattices on graded algebras. *Comm. Algebra* 42 (2014), no. 8, 3491-3506.
- (21) Cocharacters of upper triangular matrices. *Int. J. Group Theory* 2 (2013), no. 1, 49-77.
- (22) On some recent results about the graded Gelfand-Kirillov dimension of graded PI-algebras. *Serdica Math. J.* 38 (2012), no. 1-3, 43-68.
- (23)  $Y$ -proper graded cocharacters and codimensions of upper triangular matrices of size 2, 3, 4. *J. Algebra* 367 (2012), 75-94, con Alessio Cirrito.
- (24) The graded Gelfand-Kirillov dimension of verbally prime algebras. *Linear Multilinear Algebra* 59 (2011), no. 12, 1433-1450.
- (25) A note on graded Gelfand-Kirillov dimension of graded algebras. *J. Algebra Appl.* 10 (2011), no. 5, 865-889.
- (26)  $\mathbb{Z}_2$ -graded identities of the Grassmann algebra in positive characteristic. *Linear Algebra Appl.* 435 (2011), no. 12, 3297-3313.
- (27) Ordinary and  $\mathbb{Z}_2$ -graded cocharacters of  $UT_2(E)$ . *Comm. Algebra* 39 (2011), no. 7, 2554-2572.

**Membro di Commissioni:**

Sono stato Membro della Commissione di Esame Finale di Master e Dottorato in varie università del Brasile;

Dal 2015 sono Assessore FAPESP. Fra i compiti di un assessore FAPESP c'è il referaggio di progetti di ricerca (tanto dal punto di vista scientifico quanto dal punto di vista economico) e di relazioni conclusive di progetti di ricerca.

2016, 2017, Membro della Commissione Giudicatrice del “PNDP” post-doc fellowship, Campinas, Brasile;

2017, Membro della Commissione Esaminatrice al “Concurso Público de Professor Adjunto na Universidade Federal da ABC” (Concorso di Professor Adjunto), Santo André, Brasile.

**Riconoscimenti e Altri Gradi Accademici:**

2015, *Professor Homenageado pela turma Licenciatura em Matemática*, Campinas, Brasile;

2016, *Livre Docência* (equivalente dell'abilitazione scientifica nazionale per professori di II fascia in Italia), Campinas, Brasile;

2017, *Professor Homenageado pela turma Bacharelado em Matemática*, Campinas, Brasile;

2018, *Abilitazione Scientifica Nazionale di II Fascia*, Italia.