

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome MARIA ALESSANDRA
Cognome VACCARO
Recapiti Dipartimento di Matematica ed Informatica, Via Archirafi n. 34, studio n.205
Telefono 091-23891082
E-mail marialessandra.vaccaro@unipa.it
vaccaro@math.unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

La dott.ssa Maria Alessandra Vaccaro si è laureata in Matematica con lode il 25 Marzo 1994 presso l'Università degli Studi di Palermo.

Ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Matematica il 26 Febbraio 1999 presso l'Università degli Studi di Messina.

Dal 1 Maggio 1999 al 30 Aprile 2003 ha usufruito di un assegno di ricerca dal titolo "Azione di gruppi su strutture geometriche" presso il Dipartimento di Matematica ed Applicazioni dell'Università di Palermo.

Il 25 Novembre 2003 è risultata vincitrice di un posto di ricercatore universitario presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Palermo, settore scientifico disciplinare MAT/03 (Geometria).
Ha preso servizio il 31 Dicembre 2004.

ATTIVITA' DIDATTICA

Anno Accademico 2000-01: ha tenuto un ciclo di seminari nell'ambito del corso di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Fisica dell'Università degli Studi di Palermo.

Anno Accademico 2001-02: ha tenuto il corso di *Matematica 0* e le esercitazioni ai corsi di *Algebra Lineare*, presso il Corso di Laurea in Matematica per l'Informatica e il Calcolo Scientifico, di *Geometria* e di *Algebra* presso il Corso di Laurea in Fisica dell'Università degli Studi di Palermo.

Anno Accademico 2002-03: ha tenuto i corsi di *Matematica 0*, di *Algebra Lineare* e le esercitazioni al corso di *Geometria 1* presso il Corso di Laurea in Matematica per l'Informatica e la Comunicazione Scientifica dell'Università degli Studi di Palermo.

Anno Accademico 2003-04: ha tenuto i corsi di *Matematica 0*, di *Algebra Lineare* e le esercitazioni al corso di *Geometria 1* presso il Corso di Laurea in Matematica per l'Informatica e la Comunicazione Scientifica, di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (sede di Agrigento) dell'Università degli Studi di Palermo.

Anno Accademico 2004-05: ha tenuto i corsi di *Matematica* presso il Corso di Laurea in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali, di *Geometria 1* presso il Corso di Laurea in Matematica per l'Informatica e la Comunicazione Scientifica, le esercitazioni al corso di *Algebra Lineare* presso il Corso di Laurea in Matematica e il corso di *Complementi di Algebra* presso la SISIS.

Anno Accademico 2005-06: ha tenuto il precorso di *Matematica* presso i Corsi di Laurea in Scienze Geologiche e Scienze Geologiche per la Protezione Civile, di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Ingegneria dell'Industria Alimentare (sede di Marsala), le esercitazioni al corso di *Geometria 1* presso i Corsi di Laurea in Matematica e il corso di *Complementi di Algebra* presso la SISIS.

Anno Accademico 2006-07: ha tenuto il corso di *Matematica 0* e le esercitazioni al corso di *Geometria 1* presso i Corsi

di Laurea in Matematica, il corso di *Istituzioni di Matematiche* presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche per la Protezione Civile, di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (sede di Agrigento), e il corso di *Complementi di Geometria* presso la SISSIS.

Anno Accademico 2007-08: ha tenuto il corso di *Matematica 0* e le esercitazioni al corso di *Geometria 1* presso i Corsi di Laurea in Matematica, il corso di *Istituzioni di Matematiche* presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche per la Protezione Civile, di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (sede di Agrigento), e il corso di *Laboratorio di Geometria* presso la SISSIS.

Anno Accademico 2008-09: ha tenuto le esercitazioni al corso di *Geometria 1* presso il Corso di Laurea in Matematica, il corso di *Matematica con esercitazioni ed elementi di Statistica* presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche e di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (sede di Agrigento).

Anno Accademico 2009-10: ha tenuto le esercitazioni al corso di *Geometria 1* presso il Corso di Laurea in Matematica, il corso di *Matematica con esercitazioni ed elementi di Statistica* presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche e di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (sede di Agrigento).

Anno Accademico 2010-11: ha tenuto le esercitazioni al corso di *Geometria 1* presso il Corso di Laurea in Matematica, il corso di *Matematica* presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche e di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (sede di Agrigento).

Anno Accademico 2011-12: ha tenuto le esercitazioni al corso di *Geometria 1* presso il Corso di Laurea in Matematica, il corso di *Matematica* presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche e di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale ed Informatica (sede di Agrigento).

Anno Accademico 2012-13: ha tenuto le esercitazioni al modulo di *Algebra Lineare* e il corso di *Geometria Affine ed Euclidea* presso il Corso di Laurea in Matematica, il corso di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica (sede di Caltanissetta). Inoltre ha tenuto il corso *Laboratorio di didattica della Matematica elementare* per il TFA, classe A059.

Anno Accademico 2013-14: ha tenuto il corso di *Algebra Lineare* presso il Corso di Laurea in Matematica, il corso di *Geometria* presso il Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica (sede di Caltanissetta). Inoltre ha tenuto il corso *Laboratorio di didattica della Matematica elementare* per il PAS, classe A059.

Anno Accademico 2014-15: ha tenuto il corso di *Algebra Lineare* presso il Corso di Laurea in Matematica. Inoltre ha tenuto il corso *Didattica e laboratorio della Matematica elementare* per il TFA (classe A059) e ha collaborato nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche, indirizzo Matematica-Statistica, svolgendo il *Laboratorio Didattico di Geometria* presso il Liceo Scientifico "Ugo Mursia" di Carini.

Anno Accademico 2015-16: ha tenuto le esercitazioni al modulo di *Geometria Affine ed Euclidea* e il corso di *Algebra Lineare* presso il Corso di Laurea in Matematica. Ha collaborato al Piano Nazionale Lauree Scientifiche, indirizzo Matematica, svolgendo il *Laboratorio Didattico di Geometria* presso il Liceo Scientifico "Benedetto Croce" e il *Laboratorio di autovalutazione delle conoscenze iniziali per i corsi di laurea scientifici* presso il Liceo Classico "Vittorio Emanuele II" di Palermo. Inoltre ha tenuto il corso di Matematica per l'accesso universitario presso il Liceo Classico "Giovanni Meli" di Palermo.

Anno Accademico 2016-17: ha tenuto le esercitazioni al modulo di *Geometria Affine ed Euclidea* e il corso di *Algebra Lineare* presso il Corso di Laurea in Matematica. Ha tenuto il corso di Matematica per l'accesso universitario presso il Liceo Classico "Giovanni Meli" di Palermo.

RICERCHE FINANZIATE

1. Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2003) dal titolo *Strutture Geometriche, Combinatoria e loro Applicazioni* (anni 2004-2005). Coordinatore Nazionale: Prof. G. Lunardon, Università degli Studi di Napoli "Federico II".
2. Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2005) dal titolo *Strutture Geometriche, Combinatoria e loro Applicazioni* (anni 2006-2007). Coordinatore Nazionale: Prof. G. Lunardon, Università degli Studi di Napoli "Federico II".
3. Progetto di Ricerca intrauniversitario dal titolo *Gruppi e Geometria*, anni 2004 e 2005. Responsabile: Prof. C. G. Bartolone.
4. Progetto di Ricerca intrauniversitario dal titolo *Strutture algebriche, geometriche e combinatorie*, anno 2006. Responsabile: Prof. C. G. Bartolone.

INCARICHI / CONSULENZE

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

PUBBLICAZIONI

1. *"The action of the symplectic group associated with a quadratic extension of fields"* "Journal of Algebra", Vol. 220 (1999), No. 1, pp. 115-151 (in collaborazione con C. Bartolone).
2. *"The action of the unitary group associated with a quadratic extension of fields"* "Italian Journal of Pure and Applied Mathematics", No. 5 (1999), pp. 35-51.
3. *"L'azione del gruppo simplettico associata ad un'estensione quadratica di campi"* "Bollettino U.M.I." La Matematica nella Società e nella Cultura, Serie VIII, Vol. III-A (2000), pp. 225-228.
4. *"The structure of symplectic groups associated with a quadratic extension of fields"* "Publicationes Mathematicae Debrecen", Vol. 62 (2003), No. 1-2, pp. 7-42 (in collaborazione con C. Bartolone).
5. *"Kronecker modules and reductions of a pair of bilinear forms"* "Acta Univ. Palacki. Olomuc., Fac. rer. nat. Mathematica", Vol. 43 (2004), pp. 55-60 (in collaborazione con G. Falcone).
6. *"The unitary group $U_n(C)$ as a permutation group of R -substructures"*, Preprint n. 155 del Dipartimento di Matematica ed Appl. (in collaborazione con C. Bartolone).
7. *"Unitary groups acting on hyperbolic substructures"*, "Bollettino dell'Unione Matematica Italiana", (8), 8-B (2005), pp. 431-436.
8. *"Unitary groups acting on Grassmannians associated with a quadratic extension of fields"*, "Rocky Mountain Journal of Mathematics", Vol. 36 (2006), No. 4, pp. 1107-1116 (in collaborazione con C. Bartolone).
9. *"La strana storia degli Ottonioni: dalla Teoria delle Algebre alle applicazioni in Fisica"*, "Lettera Matematica Pristem", Vol. 76 (2010), pp.21-27 (in collaborazione con C. Cerroni).
10. *"From art to geometry: aesthetic and beauty in the learning process"*, "Proceedings to 14th Conference on Applied Mathematics Aplimat 2015" (in collaborazione con N. Pastena e N. Palladino).
11. *"Dalle trasformazioni quadratiche alle trasformazioni birazionali. Un percorso attraverso la corrispondenza di Luigi Cremona"*, "Bollettino di Storia delle Scienze Matematiche", Vol. XXXVI, N. 1, (2016), pp. 9-44.
12. *"Geometria elementare: un dibattito che continua. La retta di Simson-Wallace e le sue molteplici generalizzazioni"*, "Lettera Matematica Pristem", N. 97, (2016), pp. 56-64 (in collaborazione con N. Palladino).

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

La dott.ssa Maria Alessandra Vaccaro ha partecipato al progetto "TutorFad - Rete di Ateneo per le azioni di Tutorato e Fad con metodologie ICT".

Il progetto è stato finanziato dal Miur e dalla Ue nell'ambito del PON 2000-2006, misura II.2 azione b (Sistemi innovativi per l'apprendimento e lo sviluppo delle conoscenze).

Attività organizzative

Membro della segreteria scientifica del Convegno Internazionale di Matematica "Combinatorics '98" (Palermo, 14 - 20 Giugno 1998).

Membro del comitato organizzatore del XIV Congresso della Società Italiana di Storia delle Matematiche "Società, riviste,

internazionalizzazione della matematica e matematica contemporanea. Storia del Calcolo delle probabilità (Palermo, 12 - 14 Novembre 2015).

Membro del comitato scientifico e organizzatore del Seminario di formazione per docenti di ogni ordine e grado *“Matematica: una disciplina al crocevia”* (Palermo, 5 - 6 Maggio 2017).

Membro del comitato organizzatore del Convegno GIMat 2017 - Le Giornate di Studio dell'Insegnante di Matematica *“Matematica e Realtà: occasioni per apprendere”* (Palermo, 20 - 21 Ottobre 2017).

AMBITI DI RICERCA

1. Geometria di gruppi classici
2. Storia della Matematica
 - Origine delle strutture algebriche
 - Origine della scuola italiana di Geometria Algebrica