

Curriculum vitae di Mirella Manaresi

1971 Maturità Scientifica presso il Liceo Valeriani di Imola (Bologna).
15.9.74 - 1.7.75 Borsa di studio per laureandi del CNR prorogata dopo la laurea fino al 14.9.1975
1.7.1975 Laurea in Matematica (indirizzo generale) con lode presso l'Università di Bologna
1.10.75-30.9.78 Borsista CNR presso l'Istituto di Geometria Università di Bologna.
22.12.1976 Diploma di Perfezionamento in "Teoria e applicazione delle macchine calcolatrici."
Università di Bologna.
24.2.1978 Diploma di Perfezionamento in "Matematiche elementari dal punto di vista superiore."
Università di Bologna.
1.11.78 -19.2.85 Professore incaricato di Geometria Differenziale, Facoltà di Scienze M.F.N.
Università di Bologna.
1.11.79-30.10.81 Docente del Corso di Perfezionamento in "Matematiche elementari dal punto di
vista superiore.", Facoltà di Scienze Università di Bologna.
dal 1980 Recensore del "Mathematical Reviews".
1.8.80 - 19.2.85 Ricercatore confermato Facoltà di Scienze M.F.N. Università di Bologna .
1.5.81 - 30.9.81 Visitatore presso il Mathematisches Institut - Università di Münster (RFT)
15.6.82 - 31.7.82 / 1.9.82 - 15.10.82 / 1.9.84 -31.10.84 Visitatore presso il Mathematisches Institut
Università di München (RFT), con una borsa di studio della DAAD

20.2.85 - 2.3.87 Professore associato di Geometria Differenziale Facoltà di Scienze M.F.N.
Università di Bologna.
11.3.85-29.3.85 Invito presso il Banach Center di Varsavia in occasione del "Semester on
Singularities".
1.9.85 - 30.9.85 e 20.8.86-20.11.86 Soggiorni presso il Mathematisches Institut 'Università di
München con una borsa di studio del CNR.
3.3.87-31.10.90 Professore straordinario di Geometria, Facoltà di Scienze M.F.N. Università di
Salerno
15.4.87-31.10.90 Professore supplente di Geometria Differenziale Facoltà di Scienze M.F.N.
Università di Bologna.
7.11.89-31.10.90 Presidente del C.d.C.d.L. in Matematica Facoltà di Scienze Univ. di Salerno.
1.11.1990 – 31.10.2023 Professore ordinario di Geometria, Dipartimento di Matematica
Università di Bologna.
1991/92-1992/93-1994/95 Ciclo di lezioni di Geometria Algebrica per studenti del Dottorato di
Ricerca in Matematica.
1994/95 Ciclo di lezioni su "Metodi di computer algebra per la robotica" per studenti del
Dottorato di Ricerca in Meccanica delle Strutture (Facoltà di Ingegneria).
luglio 1993 Visitatore presso il M.R.S.I. di Berkeley.
settembre 1993 Visitatore presso l'Università di Utrecht (Olanda)
aprile 1995 e ottobre 1995 Visitatore presso il Sonderforschungsbereich dell'Università di Gottinga.
1995/96, 1996/97, 1997/98, 1998/99, 1999-2000 Ciclo di lezioni al Corso di Perfezionamento in
"Didattica della Matematica".
1997/98, 1998/99, 1999-2000 Ciclo di lezioni al Corso di Perfezionamento in "Matematica per le
applicazioni".
1.11.96-31.10.2002 Direttore del Dipartimento di Matematica
2000 Responsabile del progetto "Matematica, Arte e Tecnologia" presso l'Università di
Bologna <http://www.dm.unibo.it/convegni/bologna2000/>
1.11.1999-31.10.2002 Membro del Senato Accademico Università di Bologna e della Commissione

Bilancio dell'Ateneo

A.A. 2002/03 e 2003/04 Direttore del Master di II livello in Matematica per le Applicazioni
dicembre 1996 – luglio 2010 numerose visite presso l'Università di Bochum per collaborazione scientifica

Febbraio-Marzo 2010 visitatore presso l'Università Humboldt di Berlino

1.12.2002-31.5.2005 Coordinamento del Progetto Europeo "Development and diffusion of mathematical knowledge in Europe" (Università di Bologna, Bochum, Cipro, Durham, Parigi VII, <http://www.dm.unibo.it/socrates/>).

2010 – 2023 Coordinatore locale del Piano Lauree Scientifiche Matematica

31 Maggio 2023 Relatore su invito al convegno Miur "Il Problem solving, una metodologia per l'innovazione dell'insegnamento della Matematica"

Dall'1.11.2023 Professore Alma Mater – Università di Bologna

Conferenze su invito presso numerose università e numerosi convegni.

Coordinamento di vari progetti di ricerca locali (ex 60%) e responsabile dell'Unità Locale di Bologna del Progetto Prin 1997, Prin 2006, Prin 2008.

Corsi insegnati a Bologna: Geometria Differenziale, Geometria I, Geometria II, Geometria III, Geometria Algebrica, Algebra, Algebra I, Algebra II, Algebra Computazionale I per i corsi di laurea in Matematica; Algebra Superiore II per la Laurea Specialistica in Matematica, Metodi geometrici per le applicazioni, Algebra e geometria per le applicazioni, Algebra Commutativa, Elementi di Algebra da un punto di vista superiore per la Laurea Magistrale in Matematica, Matematica Generale per il C.d.L. in Scienze di Internet.

Corsi insegnati a Salerno: Geometria per il C.d.L. in Scienze dell'Informazione, Geometria Superiore.

Relatore di 3 tesi di laurea in matematica presso l'Università di Salerno e 121 presso l'Università di Bologna. Sono stati avviati alla ricerca alcuni giovani, di cui ora uno è ricercatore, due sono professori associati, uno è professore ordinario.

Pubblicazioni scientifiche

[1] M.Manaresi: *Una questione sull'assiomatica dei piani finiti*. Atti Acc. Scienze Lettere e Arti di Palermo, serie IV, XXXIV (1974-75), 329-338.

[2] M.Manaresi: *Una caratterizzazione della seminormalizzazione*. Boll. Un. Mat. Ital. (5), 15-A (1978), 205-213.

[3] F.Desalvo, M.Manaresi: *On birational coverings*. Geometriae Dedicata 9 (1980), 255-265.

[4] M.Manaresi: *Some properties of weakly normal varieties*. Nagoya Math. J. 77 (1980), 61-74.

[5] M.Idà, M.Manaresi: *On the branches of a complex space*. J. Reine Angew. Math. (Crelles Journal) 321 (1981), 173-178.

[6] C.Cumino, M.Manaresi: *On the singularities of weakly normal varieties*. Manuscripta Math. 33 (1981), 283-313.

- [7] C.Cumino - S.Greco - M.Manaresi: *Normalité faible et sections hyperplanes*. C.R. Acad. Sc. Paris 293, serie I (1981), 689-692.
- [8] M.Manaresi: *Sard and Bertini type theorems for complex spaces*. Ann. Mat. Pura e Appl. (IV) CXXXI (1982), 265-279.
- [9] M.Idà - M.Manaresi: *Some remarks on normal flatness and multiplicity in complex spaces*. "Commutative Algebra: Proceedings of the Trento Conference." Lect. Notes in Pure and Applied Math. n. 84, 171-182, Marcel Dekker (1983).
- [10] C.Cumino - S.Greco - M.Manaresi: *Bertini theorems for weak normality*. Compositio Math. 48 (1983), 351-362.
- [11] M.Manaresi: *Strutture nilpotenti di molteplicità due su curve singolari*. Seminari di Geometria 1982/83, 125-133, Bologna 1984.
- [12] M.Manaresi: *Double structures on locally complete intersections*. Boll. Un. Mat. Ital., serie VI, 3-D, n. 1 (1984) 131-139.
- [13] M.Manaresi: *Families of homogeneous vector bundles on P^2* . J. Pure and Applied Algebra. 35 (1985) 297-304.
- [14] C.Cumino - S.Greco - M.Manaresi: *An axiomatic approach to the second theorem of Bertini*. J. of Algebra 98, n. 1 (1986) 171-182.
- [15] M.Manaresi: *Some almost homogeneous structures on $P^2 \times P^2$* . Tsukuba J. Math. 10, n. 2 (1986) 255-262.
- [16] M.Manaresi: *Permanence of local properties under hyperplane sections*. "Singularities." Banach Center Publ. n. 20, 291-297; PWN-Polish Scientific Publishers, Warsaw 1988.
- [17] M.Ida', M.Manaresi: *Rank two vector bundles on P^n uniform with respect to some rational curves*. Archiv der Math. 51 (1988) 266-273.
- [18] M.Manaresi: *Ruled threefolds homeomorphic to $P^2 \times P^1$ and their divisors*. Geometriae Dedicata 31 (1989) 1-17.
- [19] C.Cumino - S.Greco - M.Manaresi: *Hyperplane sections of weakly normal varieties in positive characteristic*. Proc. AMS 106 (1989) 37-42.
- [20] C.Cumino - S.Greco - M.Manaresi: *Linear systems on weakly normal varieties (in positive characteristic)*. J. of Algebra 128 (1990) 488-496.
- [21] M.Manaresi: *On the jumping conics of a semistable rank two vector bundle on P^2* . Manuscripta Math. 69 (1990) 133-151.
- [22] R.Achilles , "Algebra Commutativa e Geometria Algebrica" (volume in onore di P.Salmon), Rend. Sem. Matem. Univ. Politec. Torino 48, 4 (1990), 539-552.
- [23] R.Achilles , M.Manaresi: *Analytic spread of an ideal and Stückrad-Vogel intersection cycle*. Seminari di Geometria 1988-1991, 9-20, Bologna 1991.

- [24] R.Achilles , M.Manaresi: *An algebraic characterization of distinguished varieties of intersection*. Revue Roumaine Math. Pures Appl. 38 (1993) n.7-8, 569-578.
- [25] R.Achilles , M.Manaresi: *Multiplicity for ideals of maximal analytic spread and intersection theory* . J. Math. Kyoto Univ. 33 (1993), 1029-1046. b
- [26] R.Achilles , M.Manaresi: *Analytic deviation of ideals and intersection theory of analytic spaces*. Manuscripta Math. 80 (1993), 291-308.
- [27] H.Flenner, M.Manaresi: *Intersections of projective varieties and generic projections* Manuscripta Math. 92, 273-286 (1997)
- [28] R.Achilles, M.Manaresi: *Multiplicities of bigraded rings and intersection theory*. (con R. Achilles) Math. Ann. 309, n. 4, 573-591 (1997)
- [29] R.Achilles , M.Manaresi: *A footnote to a result of Strumfels-Trung-Vogel on the effective Nullstellensatz*. (con R. Achilles) An Univ. Ovidius Constanta Ser. Mat. 5 (1997), 1-7.
- [30] H.Flenner, M.Manaresi: *Variation of the ramification loci of generic projections*. Math. Nachr. 194 (1998), 79-92
- [31] H.Flenner, M.Manaresi: *Equimultiplicity and equidimensionality of normal cones* Recent Progress in Intersection Theory, 199-215, Birkhäuser, Boston (2000)
- [32] H.Flenner - M.Manaresi: *A numerical characterization of reduction ideals* Math. Zeitschrift 238 (2001), 205-214.
- [33] H.Flenner - M.Manaresi: *A length formula for the multiplicity of distinguished components of intersections* J. Pure and Applied Algebra 165 (2001) 155-168.
- [34] R.Achilles - M.Manaresi: *Self-intersection of surfaces and Whitney stratifications*. Proc. Edinb. Math. Soc. (2) 46 (2003), no. 3, 545-559.
- [35] H.Flenner - M.Manaresi: *A note on generic projections* Math. Zeitschrift 246 (2004), 619-623.
- [36] R.Achilles, M.Manaresi: *Generalized Samuel multiplicities and applications*. Rend. Sem. Mat. Univ. Pol. Torino 64 (2006), no. 4, 345-372.
- [37] R.Achilles – P.Schenzel - M.Manaresi: *On the self-intersection cycle of surfaces and some classical formulas for their secant varieties*. Forum Math. 23 (2011), 933 - 960.
- [38] R. Achilles, M.Manaresi: *Computing the number of apparent double points of a surface*. Rend. Sem. Mat. Univ. Pol. Torino 71 (2013), no. 4, 277-306.
- [39] R.Achilles – P.Schenzel - M.Manaresi: *On the self-intersection cycle of projective curves and some classical formulas for their secant varieties*. Proc. Edinb. Math. Soc. 57 (2014), no. 3, 305-322.
- [40] R.Achilles –M.Manaresi – T.Pruschke: *Mixed Multiplicities, Segre Numbers and Segre Classes*. J. Algebra 525 (2019), 390-415

[41] R. Achilles, M. Manaresi.: Generalized Samuel Multiplicities of Monomial Ideals and Volumes Experimental Mathematics 2019, pp 1-10 on line first.

[42] M. Manaresi “Grete Hermann and effective methods in geometry From Agnesi to Mirzakhani”, Faces of Geometry, Lect. Notes in Networks and Systems, Vol. 172 (Chapter 17), pp. 223-241 Paola Magnaghi-Delfino et al. (Eds): Springer Verlag 2021.

[43] M. Manaresi-A. Vistoli L'algebra e la geometria a Bologna dal secondo dopoguerra. In “La matematica a Bologna”, Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna 2023.

Libri

[44] M. Emmer, M. Manaresi (Editors): "Matematica, Arte, Tecnologia, Cinema", Springer-Verlag Italia, Milano, 2002, pp. 1-285

[45] M. Emmer, M. Manaresi (Editors): "Mathematics, Art, Technology and Cinema", Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 2003, pp. 1-285

[46] M. Manaresi (a cura di): Matematica e cultura in Europa (con DVD a cura di M. Di Girolami e C. Valentini), Springer Italia, Milano 2005.

[47] M. Manaresi (editor): Mathematics and Culture in Europe (with DVD edited by M. Di Girolami-E. Lauretani - C. Valentini), Springer Verlag Heidelberg 2007.

Note di seminari, comunicazioni, articoli divulgativi

[48] M. Manaresi, R. Musti: Appunti del corso di Istituzioni di Geometria Superiore. Capp. I e II. Bologna 1977.

[49] Fibrati olomorfi sui tori. Note di un ciclo di seminari del prof. O. Forster, redatte con M. Idà. Seminario di Variabili Complesse 1981, 85-149, Bologna 1982.

[50] Singolarità e sezioni iperpiane delle varietà seminormali e debolmente normali. Seminario di Variabili Complesse 1981, 193-207, Bologna 1982.

[51] C. Cumino, M. Manaresi: Sulle singolarità delle varietà debolmente normali Atti del Convegno di Geometria Algebrica di Bressanone 1979; 12-15.

[52] C. Cumino, M. Manaresi: Alcune osservazioni sulle singolarità delle varietà debolmente normali. Atti XI Congresso UMI; Ed. Edigraphica Sud Europa, Palermo 1979; 213-214.

[53] M. Idà, M. Manaresi: Alcune osservazioni sui rami di uno spazio analitico complesso. Atti XI Congresso UMI; Ed. Edigraphica Sud Europa, Palermo 1979; 218-219.

[54] M. Manaresi: Varietà rigate omeomorfe a $P^2 \times P^1$. Seminari di Geometria 1984, 155-161, Bologna 1985.

- [55] C.Cumino, S.Greco, M.Manaresi: Varietà algebriche debolmente normali e teoremi di Bertini. Rend.Sem. Mat. Fis. Milano LVII (Atti del Convegno di Geometria di Gargnano) (1987) 135-148.
- [56] M.Manaresi, A.Vistoli: Alcune riflessioni su Fermat's Last Theorem. in *Matematica e cultura in Europa*. (pp. 267 - 272), Springer Italia, Milano 2005.
- [57] M.Manaresi, A.Vistoli: A few reflections on Fermat's Last Theorem. in *Mathematics and Culture in Europe* (pp. 243-248), Springer-Verlag, Heidelberg 2007
- [58] M.Manaresi: Il Piano Lauree Scientifiche Matematica e Statistica all'Università di Bologna: la formazione e le ricadute didattiche. In: B.D'Amore e S.Sbaragli (a cura di) "Un quarto di secolo al servizio della didattica della matematica." p. 151-152, Bologna: Pitagora Editrice, 2011.
- [59] R. Achilles, M.Manaresi: Intersection numbers and characters of algebraic curves and surfaces: theory and computation. In *APLIMAT 2013, 12th Conference on Applied Mathematics* (Bratislava, February 5-7, 2013) Book of Abstracts (a cura di M.Kováčová) p. 13-15, ISBN: 9788022738668.
- [60] S.Benvenuti, A.Cattabriga, M.Manaresi, A.Pascucci: PLS per la formazione di futuri docenti e docenti in servizio: le esperienze del Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna Atti del Convegno GEO Professione insegnante: quali strategie per la formazione? Napoli 2020 (to appear)
- [61] M. Manaresi: Numeri primi e crittografia, Maestri Rai 3 Cultura, puntata del 24.6.2020.