

CURRICULUM DELL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E PROFESSIONALE DI AGNESE ILARIA TELLONI

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 2002-2005
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
 - Qualifica conseguita Laurea Triennale In Matematica (Tesi su “Il metodo scientifico e le interrelazioni con la matematica. Teleologia dell’univoco o equivoco della teleologia? Votazione 110/110 e lode)

- Date (da – a) 2005-2007
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
 - Qualifica conseguita Laurea Specialistica In Matematica (Tesi su “Varietà Iperboliche con Bordo Totalmente Geodetico, votazione 110/110 e lode, con encomio solenne)

- Date (da – a) 2008-2010
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
 - Qualifica conseguita Dottore di ricerca in Matematica (Tesi su Manifolds from Platonic and Archimedean Solids, giudizio Eccellente)

- Date (da – a) Anno accademico 2012-2013
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **UNIVERSITÀ DI CAMERINO**
 - Qualifica conseguita Abilitazione TFA per la classe di concorso A049 – Matematica e Fisica

- Date (da – a) Anno accademico 2014-2015
 - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **UNIVERSITÀ DI CAMERINO**
 - Qualifica conseguita Abilitazione TFA per la classe di concorso A059 – Scienze Matematiche, Chimiche, Fisiche e Naturali.

- Date (da – a) 2016
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE**
- Qualifica conseguita Vincitrice del concorso a cattedre ordinario nella classe di concorso A038 – Fisica (prima classificata nella regione Marche).

- Date (da – a) 2016
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE**
- Qualifica conseguita Vincitrice del concorso a cattedre ordinario nella classe di concorso A042 – Matematica (seconda classificata nella regione Marche).

- Date (da – a) 2016
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE**
- Qualifica conseguita Vincitrice del concorso a cattedre ordinario nella classe di concorso A047 – Matematica e Fisica (prima classificata nella regione Marche).

- Date (da – a) 2016
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE**
- Qualifica conseguita Vincitrice del concorso a cattedre ordinario nella classe di concorso A059 – Scienze Matematiche, Chimiche, Fisiche e Naturali nella Scuola Secondaria di Primo Grado (quarta classificata nella regione Marche).

POSIZIONI PROFESSIONALI

- Date (da – a) 2008-2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
- Tipo di impiego Dottorato di ricerca in Matematica con borsa
- Principali mansioni e responsabilità Ricerca nell'ambito della Topologia e Geometria delle varietà a bassa dimensione

- Date (da – a) Anni scolastici dal 2011-12 al 2015-16
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **SCUOLA MEDIA "FRACASSETTI-CAPODARCO" FERMO, SCUOLA MEDIA "NARDI" – PORTO SAN GIORGIO, SCUOLA MEDIA "LEOPARDI" – GROTTAMMARE, LICEO CLASSICO "A. CARO" – FERMO, LICEO SCIENTIFICO "ONESTI" – FERMO, LICEO SCIENTIFICO "MERCANTINI" – RIPATRANSONE**

- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- Istruzione
 Docente a tempo determinato nelle classi di concorso A059 (scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali per la scuola secondaria di primo grado), A047 (Matematica), A049 (Matematica e Fisica)
 Insegnamento
- 1 giugno 2011-31 marzo 2012
- UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA – L'ORÉAL ITALIA**
 Ricerca
 Borsa di Studio L'Oréal Per Le Donne e La Scienza
 Attività di ricerca nell'ambito della Topologia a bassa dimensione e dell'Epistemologia della Matematica
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- 1 gennaio 2014-31 dicembre 2014
- UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE**
 Ricerca
 Assegnista di ricerca
 Assegnista di ricerca in Geometria MAT/03
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- 17 giugno 2016-16 giugno 2017
- UNIVERSITÀ "G. D'ANNUNZIO" DI CHIETI E PESCARA**
 Ricerca
 Assegnista di ricerca
 Assegnista di ricerca in Geometria MAT/03
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- 13 settembre 2016 – 31 agosto 2017
- ISC "DA VINCI – UNGARETTI" – FERMO**
 Istruzione
 Docente a tempo indeterminato nella classe di concorso A028 (Scienze Matematiche, Chimiche, Fisiche e Naturali per la Scuola Secondaria di primo grado) – in aspettativa non retribuita per assegno di ricerca dal 13 settembre 2016 al 16 giugno 2017.
 Insegnamento

- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- 1 settembre 2017 – 31 agosto 2020
- IPSIA “O. RICCI” – FERMO**
Istruzione
Docente a tempo indeterminato nella classe di concorso A020 (Matematica)– in aspettativa non retribuita per assegno di ricerca dal 1 settembre 2017.
Insegnamento
-
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- 1 settembre 2017-31 agosto 2021
- UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE**
Ricerca
Assegnista di ricerca
Assegnista di ricerca nell’ambito del Progetto Strategico di Ateneo “Didattica Multimediale della Matematica”
-
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- 1 settembre 2020-31 agosto 2021
- ITIS “MONTANI” – FERMO**
Istruzione
Docente a tempo indeterminato nella classe di concorso A020 (Matematica)– in aspettativa non retribuita per assegno di ricerca dal 1 settembre 2020.
Insegnamento
-
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- 1 settembre 2021
- ITIS “MONTANI” – FERMO**
Istruzione
Docente a tempo indeterminato nella classe di concorso A020 (Matematica)
- Insegnamento
-
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- 2 ottobre 2023
- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MACERATA**
Ricerca e istruzione
Ricercatrice a tempo determinato di tipo B (SSD MAT/04)

- Principali mansioni e responsabilità
- Ricerca didattica
Insegnamento

ATTIVITÀ DIDATTICA UNIVERSITARIA

- Date (da – a) Anno accademico 2007-2008
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro **UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
 - Tipo di azienda o settore Istruzione
 - Tipo di impiego Docente a contratto per due moduli di Logica ed Epistemologia della Matematica fruiti dalla SSIS
- Date (da – a) Anni accademici dal 2007-2008 al 2011-2012
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro **UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
 - Tipo di azienda o settore Istruzione
 - Tipo di impiego Docente per le esercitazioni agli insegnamenti di Geometria A e Geometria B
- Date (da – a) Anni accademici dal 2007-2008 al 2011-2012
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro **UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
 - Tipo di azienda o settore Istruzione
 - Tipo di impiego Docente per i precorsi fruiti dalle facoltà di Farmacia, Matematica e Fisica
- Date (da – a) Anno accademico 2008-2009
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro **UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
 - Tipo di azienda o settore Istruzione
 - Tipo di impiego Docente di seminari di Epistemologia e Logica Matematica fruiti dagli studenti della Laurea Triennale e della Laurea Magistrale in Matematica
 - Principali mansioni e responsabilità Insegnamento
- Date (da – a) Anno accademico 2009-2010
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro **CENTRO E-LEARNING DI ATENEIO - UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
 - Tipo di azienda o settore Istruzione
 - Tipo di impiego Docente per corsi FAD di Matematica di Base.
 - Principali mansioni e responsabilità Insegnamento
- Date (da – a) Anno accademico 2010-2011

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
 - Date (da – a)
- UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
Istruzione
Collaborazione al “Progetto Lauree Scientifiche”, conduzione di seminari divulgativi sulla simmetria rivolti agli studenti delle scuole secondarie superiori e di laboratori sulla simmetria fruiti dagli alunni di diverse scuole primarie di Modena.
Insegnamento
Anni accademici dal 2007-2008 al 2012-2013
- UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
Istruzione
Titolare di corsi di supporto alla didattica per gli insegnamenti di Geometria, Algebra Lineare e Analisi Matematica.
Insegnamento
Anni accademici dal 2012-2013 al 2013-2014
- UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
Istruzione
Docente a contratto per un modulo del corso ufficiale di Analisi Matematica I per studenti di Ingegneria Elettronica.
Insegnamento
Anni accademici dal 2012-2013 al 2015-2016
- UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE**
Istruzione
Docente a contratto per gli insegnamenti di Geometria, Probabilità e Statistica Matematica per studenti di Ingegneria.
Insegnamento
Anni accademici 2017-2018 al 2020-21
- UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE**
Istruzione
Docente a contratto del corso di Probabilità e Statistica Matematica per studenti di Ingegneria.
Insegnamento

- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- Anno accademico 2018-2019
- UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE**
Istruzione
Docente a contratto del corso di Algebra e Logica per studenti di Ingegneria.
Insegnamento
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- Anno accademico dal 2019-2020 al 2020-21
- UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE**
Istruzione
Docente a contratto dei corsi di Statistica Applicata per studenti di Ingegneria.
Insegnamento
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- Anni accademici 2019-20, 2020-21, 2021-22
- UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE**
Istruzione
Docente del percorso di eccellenza nelle materie STEM previsto dal Progetto per studenti meritevoli del 4° e 5° anno di scuola secondaria di secondo grado.
Insegnamento
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- gennaio – febbraio 2021
- UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE**
Istruzione e ricerca
- Tipo di impiego
- Seminari sulla Probabilità e la Statistica per i Dottorandi in Ingegneria Industriale e in Ingegneria dell'Informazione dell'Università Politecnica delle Marche
- Date (da – a)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Anni accademici 2020-2021, 2021-2022 e 2022-2023
- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MACERATA**
Istruzione
Docente a contratto del corso di Didattica della Matematica per gli studenti del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria.

• Principali mansioni e responsabilità	Insegnamento
• Date (da – a)	Anno accademico 2023-2024
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MACERATA
• Tipo di azienda o settore	Istruzione
• Tipo di impiego	Titolare dei corsi di Fondamenti della Matematica, Didattica della Matematica e Metodi e Tecnologie per l’Insegnamento della Matematica fruiti dagli studenti del Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria
• Principali mansioni e responsabilità	Insegnamento
• Date (da – a)	Anno accademico dal 2021-2022 al 2023-24
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
• Tipo di azienda o settore	Istruzione
• Tipo di impiego	Docente a contratto del corso di Probabilità e Statistica Matematica per studenti di Ingegneria.
• Principali mansioni e responsabilità	Insegnamento

SUPERVISIONE DI TESI DI LAUREA

Supervisione come relatrice delle seguenti tesi di laurea:

- 1) *Progettazione e analisi di un percorso sull’approccio ai problemi matematici.*
Tesi di Caterina Rischioni per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, novembre 2021.
- 2) *I Cinesi e la Matematica.*
Tesi di Mariachiara Liberati per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, novembre 2021.
- 3) *Livelli di generalizzazione nello studio di pattern geometrici: design e analisi di un percorso didattico.*
Tesi di Erika Rosini per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, aprile 2022.
- 4) *L’uso degli artefatti fisici e digitali come supporto all’apprendimento della geometria: le proprietà della circonferenza e del cerchio.*
Tesi di Jana Celli per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, aprile 2022.
- 5) *L’approccio ai problemi verbali nel quadro dell’Early algebra: un’esperienza in classe quarta primaria*
Tesi di Martina Bidoli per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, giugno 2022.
- 6) *Comprendere i problemi di matematica: strategie didattiche per superare le consegne tradizionali*
Tesi di Giada Alberta Corradini per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, giugno 2022.
- 7) *Un percorso educativo sul concetto di uguaglianza nella prospettiva embodied cognition.*
Tesi di Giulia Pieroni Mazzante per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, giugno 2022.
- 8) *Il ruolo delle misconcezioni in Didattica della Matematica: una sperimentazione nella scuola primaria.* Tesi di Eleonora Laici per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, giugno 2023.
- 9) *Il ruolo del feedback nel processo di individuazione e correzione dell’errore.* Tesi di Caterina Papa per il

- Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, giugno 2023.
- 10) *La competenza argomentativa in didattica della matematica. Un approccio combinato tra argomentazione orale e scritta.* Tesi di Silvia Sampaolo per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, giugno 2023.
 - 11) *I ruoli del docente nella discussione matematica in una visione inclusiva.* Tesi di Silvia Sampaolo per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, giugno 2023.
 - 12) *Analisi comparata di alcuni libri di testo di matematica per la scuola primaria: l'evoluzione dell'impostazione grafica e delle scelte linguistiche.* Tesi di Roberta Marinelli per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, novembre 2023.
 - 13) *Bambini che contano. Applicazione dei Principi di Conteggio di R. Gelman e C.R. Galliste in una scuola dell'infanzia di Senigallia.* Tesi di Elisa Scarsciotti per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, aprile 2024.

Supervisione come correlatrice delle seguenti tesi di laurea:

- 1) *Analisi di processi collaborativi di progettazione di risorse digitali: il ruolo degli studenti come designer.* Tesi di Sara Gagliani Caputo per il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Sapienza Università di Roma, luglio 2021.
- 2) *Design di task digitali e focus sulle attività metacognitive nell'interazione di gruppo* Tesi di Katia Visconti per il Corso di Laurea Magistrale in Matematica, Sapienza Università di Roma, luglio 2021.
- 3) *Apprendere e insegnare le tabelline: strategie diverse per intelligenze diverse.* Tesi di Daniela Salvatore per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, novembre 2021.
- 4) *Robotica educativa e disturbo dello spettro autistico.* Tesi di Valentina Campilia per il Corso di Laurea a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Università di Macerata, giugno 2022.

PROGETTI DI RICERCA

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità | <p>1 giugno 2011-31 marzo 2012</p> <p>UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA – L'ORÉAL ITALIA</p> <p>Ricerca</p> <p>Borsa di Studio L'Oréal Per Le Donne e La Scienza, conferita su selezione fra più di trecento candidature. La borsa, di importo pari a 15000 euro, è orientata al perfezionamento della formazione di ricercatrici meritevoli, residenti in Italia e di età inferiore a 35 anni, e alla promozione dei progetti di ricerca da esse presentati</p> <p>Attività di ricerca nell'ambito della Topologia a bassa dimensione e dell'Epistemologia della Matematica</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità | <p>1 settembre 2017-31 agosto 2021</p> <p>UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE</p> <p>Ricerca</p> <p>Partecipazione al Progetto Strategico di Ateneo "Didattica Multimediale delle Matematica".</p> <p>Design e l'implementazione di risorse multimediali interattive a supporto dei corsi di area matematica rivolti agli studenti di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche. Le risorse didattiche prodotte nell'ambito della ricerca sono visionabili e fruibili al sito https://math-diism.univpm.it/progetto/.</p> |

<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>1 gennaio 2020-oggi</p> <p>INDAM “F. SEVERI” - UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE – LICEO CLASSICO “C. RINALDINI” DI ANCONA</p> <p>Ricerca e disseminazione della matematica</p> <p>Responsabilità scientifica del progetto “La matematica va in scena!”, finalizzato alla disseminazione della matematica attraverso il teatro. Il progetto è stato cofinanziato dall'Istituto Nazionale di Alta Matematica sulla base di un bando competitivo per "Attività di disseminazione e promozione della matematica".</p> <p>Il progetto, portato avanti con un gruppo di studenti del liceo classico "Rinaldini" di Ancona e con la collaborazione della regista Isabella Carloni, ha previsto la contaminazione in chiave matematica delle "Baccanti" di Euripide, attraverso l'inserimento nell'ordito della tragedia di cori rivolti alle specificità epistemologiche della matematica e al rapporto fra matematica e realtà.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>ottobre-dicembre 2020</p> <p>UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE</p> <p>Istruzione e Ricerca</p> <p>Partecipazione al gruppo di ricerca che ha elaborato e realizzato il progetto “STEM in Ancona”, finanziato dal Dipartimento delle Pari Opportunità della Presidenza del Consiglio dei Ministri sulla base del bando competitivo "STEM 2020".</p> <p>Design della proposta di progetto e docenza nel percorso di eccellenza nelle STEM rivolto a studenti del 4° e 5° anno di scuola secondaria superiore.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità 	<p>giugno 2021</p> <p>UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE</p> <p>Istruzione e Ricerca</p> <p>Partecipazione al gruppo di ricerca che ha elaborato e realizzato il progetto “STEM in Ancona 2021”, seconda edizione.</p> <p>Design della proposta di progetto e docenza nel percorso di eccellenza nelle STEM rivolto a studenti del 3°, 4° e 5° anno di scuola secondaria superiore.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore 	<p>Giugno-luglio 2021 e 2022</p> <p>UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE</p> <p>Istruzione e Ricerca</p>

- Tipo di impiego Partecipazione al gruppo di ricerca che ha elaborato e realizzato il progetto "STEM in Ancona"
- Principali mansioni e responsabilità Design della proposta di progetto e docenza nel percorso di eccellenza nelle STEM rivolto a studenti del 3° e 4° anno di scuola secondaria superiore.
- Date (da – a) ottobre 2023- oggi
- Descrizione Responsabile dell'unità di ricerca dell'Università di Macerata del PRIN LeMP "Learning Mathematics in Prison", e collaborazione con gruppi di ricerca delle Università di Bologna, Pavia, Urbino e Bergamo.

PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI RICERCA

- Date (da – a) gennaio 2008- dicembre 2011
- Descrizione Partecipazione al gruppo di ricerca in topologia di bassa dimensione guidato dal prof. Alberto Cavicchioli (Università di Modena e Reggio Emilia). Collaborazioni nazionali (prof. ssa Fulvia Spaggiari, Università di Modena e Reggio Emilia) e internazionali (prof. E. Molnar - Budapest University, prof. G. Williams, University of Essex)
- Date (da – a) giugno 2016 – giugno 2017
- Descrizione Partecipazione al progetto di ricerca su fondi di ateneo guidato dal prof. Maurizio Parton (Università di Chieti e Pescara) e riguardante la "Relazione fra Spin (7) e S^7 ". Il progetto coinvolge docenti e ricercatori dell'Università di Chieti-Pescara, oltre che studiosi delle Università di Bucarest e di Bielefeld.
- Date (da – a) giugno 2013- oggi
- Descrizione Collaborazione con il prof. Carlo Toffalori (Università di Camerino) sulle contaminazioni fra matematica e letteratura.
- Date (da – a) giugno 2018- oggi
- Descrizione Partecipazione al gruppo di ricerca formato dalla prof. ssa Giovanna Albano (Università di Salerno) e dalla prof.ssa Margo Kondratieva (Memorial University, Canada) sull'uso di ambienti digitali per l'insegnamento-apprendimento della matematica a livello universitario.
- Date (da – a) giugno 2018- oggi
- Descrizione Collaborazione con la prof.ssa Annalisa Cusi (Università Sapienza, Roma) e con la prof.ssa Francesca Morselli (Università di Genova) sui temi della valutazione formativa attraverso task digitali, sullo scaffolding e sull'individualizzazione dell'insegnamento-apprendimento della matematica a livello universitario.
- Date (da – a) settembre 2020- oggi

- Descrizione Collaborazione con il prof. Pier Giuseppe Rossi (Università di Macerata) e con la prof.ssa Antonella Montone (Università di Bari) sui temi della formazione iniziale dei docenti di scuola primaria e del coordinamento fra micro e macro-progettazione didattica nel quadro della relazione dinamica fra didattica disciplinare e didattica generale.
- Date (da – a) ottobre 2023- oggi
- Descrizione Responsabile dell'unità di ricerca dell'Università di Macerata del PRIN LeMP "Learning Mathematics in Prison", e collaborazione con gruppi di ricerca delle Università di Bologna, Pavia, Urbino e Bergamo.

TITOLI E RICONOSCIMENTI PER LA RICERCA

- Date (da – a) luglio 2007
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
- Qualifica conseguita encomio solenne in occasione della laurea specialistica in considerazione della carriera e dei risultati di ricerca ottenuti nella tesi e accettati per la pubblicazione su Algebra Colloquium (n. 1 dell'elenco delle pubblicazioni).
- Date (da – a) Anno accademico 2008-2009
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA**
- Qualifica conseguita Nomina a Cultrice della Materia per il SSD MAT/03.
- Date (da – a) Marzo 2011
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **L'ORÉAL ITALIA**
- Qualifica conseguita Premio "L'Oréal per le Donne e la Scienza 2011" pari a 15000 euro - riconoscimento per l'attività di ricerca nel campo della Geometria e dell'Epistemologia della Matematica.
- Date (da – a) Luglio 2021
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE**
- Qualifica conseguita Premio "Giovani Ricercatori 2021", pari a 1000 euro di fondi di ricerca - riconoscimento per l'attività di ricerca nel campo della Didattica e dell'Epistemologia della Matematica.
- Date (da – a) 23 Gennaio 2023 – 23 Gennaio 2033
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione **MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA**

- Qualifica conseguita Abilitazione Scientifica Nazionale come professore di seconda fascia (SSD MAT/04).

AFFILIAZIONE A SOCIETÀ SCIENTIFICHE

Associazione alla "Mathesis" dal 2014 al 2018

Associazione a "Forme del sapere nel mondo antico" dal 2015

Associazione all'AIRDM dal 2018

Associazione agli "Amici della Matematica delle Marche" dal 2019

Associazione all'Unione Matematica Italiana dal 2020

Socia proponente del gruppo UMI "DIGiMATH" e membro eletto della Giunta dal 2020

SPECIFICHE ATTIVITÀ PROFESSIONALI

- Date (da – a) Settembre 2017-31 agosto 2021
 - Attività Realizzazione di un corso Moodle articolato in sezioni e sottosezioni (Algebra Lineare, Geometria, Analisi Matematica, Meccanica Razionale, Probabilità e Statistica Matematica) che consentono un rapido accesso alle risorse statiche e dinamiche. L'attività si inserisce nell'ambito del Progetto Strategico di Ateneo "Didattica Multimediale della Matematica" dell'Università Politecnica delle Marche e ha lo scopo di favorire un apprendimento consapevole e significativo delle discipline dell'area matematica per gli studenti di Ingegneria (cfr. math-diism.univpm.it/progetto).
- Date (da – a) Settembre 2017-31 agosto 2021
 - Attività Design e implementazione di risorse, animazioni e attività interattive per la didattica attraverso il software GeoGebra. Tali attività sono utilizzate nei corsi di Geometria, Algebra e Logica, Probabilità e Statistica di cui sono titolare sin dal 2012-13 presso l'Università Politecnica delle Marche e negli altri corsi delle discipline matematiche (cfr. <https://www.geogebra.org/u/agnese+ilaria+telloni,learn.univpm.it>).
- Date (da – a) Gennaio 2018-31 agosto 2021
 - Attività Realizzazione di ambienti digitali individualizzati per favorire la pianificazione strategica in attività di risoluzione di problemi di Algebra Lineare (IPSE - Individualized Planned Strategy Environment). Tali ambienti vengono utilizzati nei corsi di Algebra Lineare e Geometria per studenti di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche e dell'Università di Salerno (<https://elearning.diem.unisa.it/>, da cui si accede ad es. a <https://www.geogebra.org/m/qx7hw4dk>).

- Date (da – a) Agosto 2018-oggi
- Attività Attività di revisione scientifica per il convegno CERME 11, Utrecht, Olanda; attività di revisione scientifica per il convegno MEDA 2020, Linz, Austria; attività di revisione scientifica per il numero speciale della rivista "Quaderni di Ricerca in Didattica", dedicato al tema "E-learning nella formazione universitaria e post-universitaria"; attività di revisione scientifica per il convegno CERME 12, Bolzano, Italia, 2021; attività di revisione scientifica per il convegno , CERME 13, Budapest, Ungheria, 2023; ICTMT , Atene, 2023; MEDA 2, Bari, 2024

FORMAZIONE DOCENTI

- 1) Relatrice su invito di un ciclo di conferenze per docenti e studenti del Liceo Scientifico "Galilei" di Ancona sul tema "*Matematica e letteratura: convergenze ed analogie*" nel periodo da novembre 2019 a marzo 2020.
- 2) Relatrice su invito di una conferenza dal titolo "*Ragione e Matematica nel pensiero di Giacomo Leopardi*", tenutasi telematicamente e organizzata dall'Università di Modena e Reggio Emilia nell'ambito del PLS (ciclo "La Matematica che non ti aspetti", per la formazione di docenti di scuola secondaria di secondo grado) nel novembre 2020.
- 3) Relatrice su invito presso il Liceo Colombini di Piacenza nell'ambito del progetto "Mind the gender gap!", con due conferenze per docenti e studenti sul tema "*Educare...al femminile. Le origini della questione di genere e i rapporti fra femminile, conoscenza ed educazione nella Grecia antica*", tenutesi il 26 febbraio e il 19 marzo 2021.
- 4) Formatrice nell'ambito del percorso di formazione "STEM Matematica" rivolto a docenti in servizio di scuola secondaria di primo grado e promosso dall'USR Marche nel periodo maggio-giugno 2021. La sottoscritta ha svolto la lezione plenaria su "*Difficoltà in matematica: le opportunità offerte dall'uso della tecnologia*" e un intero ciclo di laboratori.
- 5) Ideatrice assieme ad Annalisa Cusi del corso di formazione per docenti di Liceo Matematico del corso di formazione "Matematica e Letteratura", promosso dall'Università Sapienza di Roma da ottobre 2021 a maggio 2022.
- 6) Ideatrice e formatrice assieme al prof. Pier Giuseppe Rossi e al suo gruppo di ricerca del corso di formazione per docenti di scuola secondaria di secondo grado sulla "Valutazione". Il corso è stato promosso dall'USR Marche, ha previsto tre lezioni plenarie da 3 ore e 4 incontri di laboratorio di 2 ore ciascuno, ed è stato svolto nel periodo gennaio-aprile 2022.
- 7) Formatrice nell'ambito del percorso di formazione "STEM – Matematica" rivolto a docenti in servizio di scuola secondaria di primo grado e promosso dall'USR Marche nel periodo gennaio-aprile 2022. La sottoscritta ha svolto due lezioni plenarie dal titolo "*Dall'Aritmetica all'Algebra – I*" e "*Dall'Aritmetica all'Algebra – II*" e otto laboratori.
- 8) Formatrice di docenti in formazione iniziale dell'Università del Lussemburgo nell'ambito di un corso della durata di 10 ore sull'uso di Geogebra per supportare l'insegnamento-apprendimento della matematica
- 9) Formatrice docenti di scuola primaria, secondaria di primo grado e secondaria di secondo grado in un intervento (conferenza+laboratorio) dal titolo , tenutasi il 21 febbraio 2022 in

collaborazione con il prof. Carlo Toffalori dell'Università di Camerino nell'ambito del corso "L'educazione Matematica nella costruzione del pensiero civico" organizzato dal polo dei Lincei dell'Università di Salerno.

- 10) Formatrice nell'ambito del corso "Matematica al Primo Ciclo" organizzato dall'Università di Camerino nell'a.a. 2022-23 con una conferenza dal titolo "Dall'argomentazione alla dimostrazione nella cornice del Problem Solving"

CONGEDI

- Date (da – a) 16 febbraio-14 luglio 2012
- Motivazione Congedo per maternità obbligatoria

- Date (da – a) 16 gennaio-13 giugno 2016
- Motivazione Congedo per maternità obbligatoria

CONVEGNI, SEMINARI E CONFERENZE

- 1) Relatrice al convegno Combinatorics 2008 (13th Italian Conference in Combinatorics – Costermano (VR), 22-29 giugno 2008), con comunicazione dal titolo "*Groups and Graphs of Some Combinatorial Manifolds*".
- 2) Partecipazione al convegno "Advanced School and Conference on Knot Theory and its Applications to Physics and Biology", tenutosi dal 11 al 29 maggio 2009 a Trieste.
- 3) Partecipazione al convegno "Computational and geometric topology", tenutosi dal 16 al 19 giugno 2010 a Bertinoro.
- 4) Relatrice al convegno "Janos Bolyai Memorial Conference" (Budapest e Targu-Mures, 29 agosto-5 settembre 2010), con comunicazione dal titolo "*Manifolds from Platonic and Archimedean solids*".
- 5) Relatrice su invito al convegno "Winter Braids" (Pau, Francia, 14-16 dicembre 2010), con comunicazione dal titolo "*Cyclic branched coverings over some classes of (1,1)-knots*".
- 6) Seminario su invito dal titolo "*Branched coverings and exceptional surgery on knots*" presso l'Università di Ginevra il giorno 3 novembre 2011.
- 11) Relatrice su invito al convegno "Winter Braids II", (Caen, Francia, 12-15 dicembre 2011), con comunicazione dal titolo "*Manifolds from triangulated 3-cells*".

- 12) Partecipazione al convegno “FilMat”, tenutosi dal 28 al 31 maggio 2014 a Milano, presso l’Università Vita-Salute San Raffaele.
- 13) Relatrice su invito al convegno “Matematica e Letteratura: Analogie e Convergenze” (Fisciano (SA), 15-17 aprile 2015), con conferenza plenaria dal titolo “*Mathemata pathemata: il dolore dell’apprendimento nella tragedia attica antica*”.
- 14) Seminario su invito presso l’Università di Camerino dal titolo “*Mathemata pathemata: il dolore dell’apprendimento nella tragedia attica antica*” il giorno 28 ottobre 2015 nell’ambito della rassegna “Happy numbers 2015”.
- 15) Seminario su invito presso l’Università Politecnica delle Marche dal titolo “*Mathemata pathemata: il dolore dell’apprendimento nella tragedia attica antica*” il giorno 5 novembre 2015.
- 16) Seminario su invito presso l’Università di Modena dal titolo “*Chiaroscuri dell’insegnamento-apprendimento. Alcune lezioni di matematica del mondo classico*” il giorno 13 novembre 2015.
- 17) Relatrice su invito al convegno “Matematica e Letteratura: alla ricerca di nuove analogie” (Fisciano (SA), 6-8 aprile 2016), con conferenza plenaria dal titolo “*La ‘sanguinante matematica’ di Albert Camus*”.
- 18) Relatrice su invito al convegno “Educare alla razionalità. In memoria di Paolo Gentilini”, (Sestri Levante (GE), 9-11 giugno 2016), con comunicazione dal titolo “*Educare alla razionalità. La lezione del mondo classico*”.
- 19) Relatrice su invito al convegno “Oggetti fondamentali della matematica: Algoritmi, Numeri, Poligoni, Polinomi, Curve” (Nusco (AV), 5-7 settembre 2016), con conferenza dal titolo “*Curve celebri*”.
- 20) Partecipazione al convegno “Geometry and Computer Science”, tenutosi a Pescara dall’8 al 10 febbraio 2017.
- 21) Relatrice su invito convegno “Matematica e Letteratura. Parole, formule, emozioni” (Fisciano (Sa), 5-7 aprile 2017), con conferenza plenaria con intervento dal titolo “*La ragione matematica secondo Leopardi*”.
- 22) Seminario su invito presso l’Università di Camerino dal titolo “*La ragione matematica secondo Leopardi*” il giorno 10 maggio 2017.
- 23) Partecipazione al convegno “Le parole della scienza”, tenutosi a Roma dal 6 al 7 ottobre 2017.
- 24) Partecipazione al “XXXV Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica”, svoltosi a Rimini dal 25 al 27 gennaio 2018.
- 25) Relatrice su invito al convegno “MATE-Maieutica Arte Tecnologia Economia”, (Pescara, 22 febbraio 2018), con conferenza dal titolo “*Chiaroscuri dell’insegnamento-apprendimento*”.
- 26) Organizzazione e partecipazione al convegno “Algebraic Combinatorics in Ancona”, tenutosi ad Ancona dal 13 al 15 giugno 2018.

- 27) Relatrice su invito al convegno “Endiadi. Per una sola cultura fra scienza e umanesimo” (Frascati (RM), 13-14 ottobre 2018), con conferenza dal titolo “*Affinità elettive. Una riflessione fra matematica, letteratura e filosofia.*”
- 28) Partecipazione al convegno “Comunicare la matematica”, tenutosi a Camerino (MC) dal 24 al 26 ottobre 2018.
- 29) Partecipazione al XXXVI Seminario Nazionale di Ricerca in Didattica della Matematica, tenutosi a Rimini dal 24 al 26 gennaio 2019.
- 30) Relatrice al convegno CERME 11 (Utrecht, Olanda, 5-10 febbraio 2019), con comunicazione dal titolo “*The role of formative assessment to fostering individualized teaching at university level.*”
- 31) Partecipazione al convegno “Educare alla razionalità”, tenutosi a Torino il 22 e 23 maggio 2019.
- 32) Relatrice su invito al convegno “Teatro classico: intersezioni fra scienza e humanities” (Altamura (BA), 26 maggio-1 giugno 2019), con una conferenza dal titolo “*Verità e menzogna nella tragedia antica*”.
- 33) Relatrice al convegno “ADI 2019” tenutosi a Pisa dal 12 al 13 settembre 2019, con una comunicazione dal titolo “*Leopardi e l’infinito matematico*”.
- 34) Partecipazione al convegno “Comunicare la matematica 2”, tenutosi a Camerino dal 9 all’11 ottobre 2019.
- 35) Partecipazione al convegno “Matematica e Digitale” tenutosi il 17 ottobre 2019 a Roma, presso il Senato della Repubblica.
- 36) Relatrice su invito al Festival della Scienza “FermHaMente” (Fermo, 17-20 ottobre 2019), con conferenza dal titolo “*Acrobazie dell’infinito. L’immaginazione oltre l’immagine*”.
- 37) Relatrice al convegno “Incontri con la Matematica n. 33” (Castel San Pietro Terme (BO), 8-10 novembre 2019), con seminario dal titolo “*Un percorso costruttivo per un apprendimento consapevole del principio di induzione matematica: analisi di comportamenti e concezioni maturate negli studenti*”.
- 38) Relatrice alla giornata di studio “E-learning nella formazione universitaria e post-universitaria” (Fisciano (SA), 12-13 dicembre 2019), con comunicazione dal titolo “*Percorsi di task digitali per promuovere l’individualizzazione dell’insegnamento/apprendimento a livello universitario*”.
- 39) Relatrice di un ciclo di quattro conferenze su Matematica, Filosofia e Letteratura organizzato dal Liceo Galilei di Ancona (novembre 2019-aprile 2020)
- 40) Partecipazione alle “Giornate di Studio sulla Teoria dell’Oggettivazione” organizzate dalla Libera Università di Bolzano dal 27 maggio 2020 al 10 giugno 2020.
- 41) Relatrice al convegno telematico MEDA 2 “Mathematics Education in the Digital Era” (Linz, Austria, 16-18 settembre 2020). Presentazione

di una comunicazione in collaborazione con Annalisa Cusi, dal titolo “*Re-design of digital tasks. The role of automatic and expert scaffolding at university level*”; presentazione del secondo capitolo del libro A. Clark-Wilson, A. Donevska-Todorova, E. Faggiano, J. Trgalová and H-G. Weigand (Eds.), *Mathematics Education in the Digital Age: Learning Practice and Theory*. Abingdon, UK: Routledge.

- 42) Relatrice su invito al Festival della Scienza “FermHaMente” in modalità telematica (Fermo, 12-18 ottobre 2020), con conferenza dal titolo “Il teorema oscuro della Baccanti”, in collaborazione con Isabella Carloni.
- 43) Relatrice al convegno “Faces of Geometry II. From Agnesi to Mirzakhani” tenutosi in modalità telematica (Milano, 27-28 ottobre 2020), con comunicazione dal titolo “*Design of individualized digital activities fostering strategic planning in linear algebra*”.
- 44) Conferenza su invito dal titolo “*Ragione e Matematica nel pensiero di Giacomo Leopardi*”, tenutasi telematicamente e organizzata dall’Università di Modena e Reggio Emilia nell’ambito del PLS (ciclo “La Matematica che non ti aspetti”, per la formazione di docenti di scuola secondaria di secondo grado).
- 45) Conferenza su invito dal titolo “*Ragione e Matematica nel pensiero di Giacomo Leopardi*”, tenutasi telematicamente e organizzata dal Liceo Copernico di Prato.
- 46) Partecipazione alle Giornate di Incontro AIRDM tenutesi telematicamente il 21 e 22 gennaio 2020.
- 47) Partecipazione al Virtual Pre-Cerme 12, tenutosi telematicamente dal 2 al 5 febbraio.
- 48) Relatrice su invito presso il Liceo Colombini di Piacenza nell’ambito del progetto “Mind the gender gap!”, con due conferenze dal titolo “*Educare...al femminile. Le origini della questione di genere e i rapporti fra femminile, conoscenza ed educazione nella Grecia antica*”, tenutesi il 26 febbraio e il 19 marzo 2021.
- 49) Relatrice su invito alla Festa delle Donne Matematiche 2021 organizzato dall’UMI con un intervento dal titolo *MathHumanitas*, tenutosi il 21 maggio 2021.
- 50) Relatrice di un webinar dal titolo “Difficoltà in matematica: le opportunità offerte dall’uso della tecnologia” e responsabilità di un ciclo di laboratori (4 appuntamenti di 2 ore ciascuno) nell’ambito del corso di formazione “STEM Matematica” per docenti di scuola secondaria di I grado promosso dall’USR delle Marche
- 51) Partecipazione alla V Scuola Estiva di Dottorato in Didattica della Matematica “Teorie a confronto e considerazioni metodologiche”, tenutasi telematicamente dal 7 al 24 giugno 2021.
- 52) Relatrice al 14th International Conference on Mathematics Education (Shangai, China) tenutosi a luglio 2021. Presentazione di una

- comunicazione in collaborazione con Annalisa Cusi, dal titolo *“Students as designers of digital curriculum resources”*.
- 53) Relatrice al convegno Virtual PME 44 (Koen Kahen, Thailandia) tenutosi a luglio 2021. Presentazione di una comunicazione dal titolo *“Promoting pre-service teachers’ evolution in Radford’s levels of generalization through the Core Concepts”*.
 - 54) Relatrice all’International Conference on Education and Information Systems, Technologies and Applications: EISTA 2021 (Florida, USA), tenutosi in modalità telematica a luglio 2021. Presentazione di una comunicazione dal titolo *“A STEM Literacy Program for Students in Secondary-Tertiary Transition to Reduce the Gender Gap: a Focus on the Students’ Perception”*.
 - 55) Relatrice su invito da parte dell’Università di Duisburg-Essen di un seminario, tenutosi a distanza, dal titolo *“Digital task design to foster individualization in mathematics teaching/learning at university level”*. Il seminario è stato tenuto il giorno 18 ottobre 2021 assieme a Giovannina Albano dell’Università di Salerno.
 - 56) Relatrice su invito al festival FermHaMente 2021, con una conferenza dal titolo *“A più dimensioni”*, tenutasi telematicamente nell’ottobre del 2021.
 - 57) Relatrice su invito al festival FermHaMente 2021, con la presentazione del libro *“Il metodo scientifico e la matematica. Teleologia dell’univoco o equivoco della teleologia?”*, tenutasi telematicamente nell’ottobre del 2021.
 - 58) Ideatrice con Annalisa Cusi del corso di formazione per insegnanti del Liceo Matematico *“Matematica e Letteratura”*, consistente in 8 incontri di 2 ore ciascuno da ottobre 2021 a maggio 2022.
 - 59) Conferenza su invito dal titolo *“Ragione e Matematica nel pensiero di Giacomo Leopardi”*, tenutasi telematicamente e organizzata dall’Università Sapienza di Roma nell’ambito della formazione di docenti del Liceo Matematico.
 - 60) Relatrice su invito di un intervento (conferenza+laboratorio) dal titolo..., tenutasi in collaborazione con il prof. Carlo Toffalori nell’ambito del corso di formazione di docenti di scuola primaria, secondaria di primo grado e secondaria di secondo grado dal titolo *“L’educazione Matematica nella costruzione del pensiero civico”* organizzato dal polo dei Lincei dell’Università di Salerno.
 - 61) Relatrice su invito presso l’Università del Lussemburgo di un corso di formazione della durata di 10 ore rivolto a futuri docenti e dal titolo *“Difficulties in Mathematics and the opportunities offered by technology”*.
 - 62) Ideatrice e relatrice del corso di formazione per i docenti del Dipartimento di Matematica dell’istituto tecnico tecnologico *“Montani”* di Fermo dal titolo *“Didattica della Matematica”* tenutosi nei mesi di aprile e maggio 2022.

- 63) Ideatrice con Annalisa Cusi del corso di formazione per insegnanti del Liceo Matematico “Matematica e Letteratura”, consistente in 8 incontri di 2 ore ciascuno da ottobre 2022 a giugno 2023.
- 64) Relatrice su invito, in collaborazione con Francesca Alessio, della conferenza dal titolo “Task digitali interattivi sulla rappresentazione di sottoinsiemi del piano” all’interno del ciclo di webinar *‘Didattica aumentata’ in corsi universitari: dalla ricerca alle buone pratiche in matematica nell’a.a. 2022-23*
- 65) Relatrice su invito, in collaborazione con Giovannina Albano, della conferenza dal titolo “Quiz online: progettazione per l’uso in aula nella valutazione formativa e sommativa” all’interno del ciclo di webinar *‘Didattica aumentata’ in corsi universitari: dalla ricerca alle buone pratiche in matematica nell’a.a. 2022-23*
- 66) Relatrice al convegno dell’Unione Matematica Italiana tenutosi a Pisa nel settembre del 2023 e presentazione di un intervento dal titolo: “Un gioco dei ruoli per favorire un apprendimento consapevole e significativo del Principio di Induzione Matematica” .
- 67) Relatrice al Workshop organizzato dal gruppo DIGIMATH dell’Unione Matematica Italiana con interventi dal titolo:
- “Quiz come strumento versatile per la valutazione formativa e sommativa”, presentato in collaborazione con la prof.ssa Giovannina Albano.
 - “Task digitali interattivi sulla rappresentazione di sottoinsiemi del piano”, presentato in collaborazione con la prof.ssa Francesca Alessio.
 - “Le riflessioni di studenti universitari sull’uso di risorse digitali come strumenti di meta-scaffolding nell’ambito di attività di problem solving matematico.
- 68) Relatrice su invito e curatrice del laboratorio “Attività di generalizzazione fra l’aritmetica e l’algebra” al Convegno CARME "Ricerca in pratica: la ricerca in didattica della matematica per la scuola", tenutosi a Pistoia nel maggio del 2024.
- 69) Relatrice al Convegno Isyde tenutosi a Pavia nel giugno del 2024 e presentazione di un intervento dal titolo “The Basic Mathematics Moodle course: an open and flexible teaching-learning tool for the transition to university”, scritto in collaborazione con la prof.ssa Francesca Alessio.
- 70) Relatrice su invito per la “Giornata Internazionale delle Donne in Matematica” organizzata dall’Università di Camerino con un intervento dal titolo “Educare...al femminile”.
- 71) Relatrice al convegno MEDA “Mathematics Education in the Digital Age” tenutosi a Bari dal 3 al 6 settembre 2024, e presentazione di un intervento dal titolo “Matlab Livescript for promoting high-level problem solving processes in engineering students”.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Negli anni del dottorato e in quelli immediatamente successivi mi sono occupata dello studio topologico delle 3-varietà e dell'analisi di gruppi e polinomi ad esse associati. La ricerca è stata affrontata attraverso tecniche di topologia algebrica e geometrica, metodi propri della teoria dei nodi e della teoria combinatoria dei gruppi.

Negli ultimi anni, la mia ricerca è organizzata lungo tre filoni principali: un primo e preponderante filone è rivolto alle tematiche dell'Educazione Matematica, e in particolare all'integrazione della tecnologia nell'insegnamento-apprendimento della matematica. A questo proposito l'attività di ricerca si muove su due piani diversi ma interconnessi: da un lato, viene sviluppata un'indagine teorica sulle opportunità dell'impiego di attività digitali nell'insegnamento-apprendimento, con peculiare riguardo alle specificità del contesto universitario, e dall'altro vengono progettate risorse multimediali per gli studenti, a supporto dei corsi tradizionali di matematica. I nuclei tematici a cui viene maggiormente rivolta l'attenzione sono: - l'individualizzazione e la personalizzazione dell'insegnamento-apprendimento; - le strategie di scaffolding (anche in ambiente digitale); - la gestione di rappresentazioni multiple di oggetti matematici e la connessione fra rappresentazione e significato; - la valutazione, sia in senso formativo che in senso sommativo, attraverso l'uso della tecnologia.

In particolare, in riferimento a quest'ultimo nucleo tematico, sono interessata all'impiego di modalità innovative per la valutazione formativa e sommativa nella formazione iniziale degli insegnanti di scuola primaria e alle conseguenti ricadute sulla loro percezione della matematica e dell'insegnamento della stessa.

Un tema di vivo interesse da due anni a questa parte è l'approfondimento, sia in senso epistemologico che in senso didattico, del Principio di Induzione Matematica. Esso si rivela un nodo concettuale particolarmente ricco e complesso per gli studenti, che spesso lo apprendono e lo applicano meccanicamente, senza comprenderne i significati più profondi.

Un secondo filone dell'attività di ricerca concerne le contaminazioni matematiche nella letteratura e le ispirazioni scientifiche nell'arte; tale indagine viene sviluppata ponendo sullo sfondo il riconoscimento dei concetti matematici come prodotti storico-culturali naturalmente interagenti con le idee filosofiche e le produzioni artistico-letterarie dell'epoca in cui sono stati elaborati. In questo orizzonte di senso vengono approfonditi la presenza e lo statuto di idee generali specificamente matematiche o intrecciate con la matematica in opere letterarie o artistiche.

Un terzo filone di ricerca riguarda l'epistemologia; lo studio in questo campo riguarda principalmente le specificità della matematica rispetto alle altre discipline scientifiche. Vengono indagate le peculiarità della matematica in senso ontologico – prima fra tutte l'intangibilità degli oggetti di studio – e con esse le implicazioni epistemologiche che ne derivano, quali ad esempio l'insorgenza di un "problema del cominciamento" per la filosofia della matematica, l'interrelazione della matematica con la filosofia del linguaggio e il ruolo cruciale delle rappresentazioni.

Si è dedicata particolare attenzione anche alle valenze del "metodo", elemento essenziale della ricerca nelle scienze empiriche e in matematica, ma secondo accezioni radicalmente differenti.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. A. I. Telloni, *Some hyperbolic 3-manifolds with totally geodesic boundary*, Algebra Coll. **17** (3) (2010), 457-468.
2. A. I. Telloni, *Combinatorics of a class of groups with cyclic presentation*, Discrete Mathematics **310** (2010), 3072-3029.
3. A. Cavicchioli, A. I. Telloni, *On football manifolds of E. Molnár*, Acta Math. Hungarica **124** (4) (2009), 321-332.

4. A. I. Telsoni, *On the groups of some fibered spaces*, J. Group Theory **12** (6) (2009), 883-894.
5. A. Cavicchioli, F. Spaggiari, A. I. Telsoni, *Topology of compact space forms from Platonic solids. I*, Topology and its Applications **156** (2009), 812-822.
6. A. Cavicchioli, F. Spaggiari, A. I. Telsoni, *Topology of compact space forms from Platonic solids.II*, Topology and its Applications **157** (2010), 921-931.
7. A. I. Telsoni, *On a family of homology spheres which are 2-fold coverings of different knots*, Note di Matematica **30** (2010) (1), 41-47.
8. A. Cavicchioli, F. Spaggiari, A. I. Telsoni, *Dehn surgeries on some classical links*, Proceedings. Edinburgh Mathematical Society **54** (2011), 33-45.
9. A. Cavicchioli, A. I. Telsoni, *Exceptional surgeries on (1,1)-knots*, Osaka Journal of Mathematics **48** (2011), 825-841.
10. A. Cavicchioli, F. Spaggiari, A. I. Telsoni, *Fundamental group of some surgery manifolds*, Geometry, vol. 2013, p. 1-8, ISSN: 2314-422X, doi: 10.1155/2013/484508.
11. A. Cavicchioli, A. I. Telsoni, *Knots with the lens space surgery*, Mediterranean J. Maths., 2011, doi: 10.1007/s00009-011-0163-3.
12. A. I. Telsoni, *Cyclic branched coverings over some classes of (1,1)-knots*, Geometry, Volume 2013 (2013), Article ID 549198, 9 pagine, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/549198>.
13. A. Cavicchioli, F. Spaggiari, A. I. Telsoni, *Cusped hyperbolic 3-manifolds from some regular polyhedra*, Houston Journal of Math., 39 (4) (2013), 1161-1174, ISSN: 0362-1588.
14. A. Cavicchioli, E. Molnár, A. I. Telsoni, *Some hyperbolic space forms with few generated fundamental groups*, Journal of the Korean Mathematical Society, **50** (2013), 425-444.
15. A. I. Telsoni, *Gruppi e varietà tridimensionali da poliedri simmetrici*, La Matematica nella Società e nella Cultura – Rivista dell'UMI, Serie I, **5** (2012), 99-102.
16. F. Spaggiari, A. I. Telsoni, *Isometry groups of some Dunwoody manifolds*, Algebra Colloquium, **23** (1) (2016), 117-128.
17. A. I. Telsoni, *Il linguaggio matematico della simmetria: la teoria dei gruppi*, in *Symmetria. Frammenti di armonia universale*, a cura di A.F. Gualtieri e V. Padovani, Edizioni Il Fiorino, Modena 2012, ISBN-13 9788875494179.
18. A. I. Telsoni, *Groups and Manifolds from Triangulated Polyhedra*, Lambert Academic Publishing, 2012, ISBN-13 **978-3-659-29209-5**.
19. A. I. Telsoni, G. Williams, *Smith forms of circulant polynomial matrices*, Linear Algebra and its Applications, **458** (2014), 559-572.
20. A. I. Telsoni, C. Toffalori, *Lezioni di matematica*, La Matematica nella Società e nella Cultura-Rivista dell'UMI, Serie I, Vol. VII, Aprile 2014, 31-54.
21. A. I. Telsoni, *La scienza sospesa: le vie della ricerca fra metodo ed euristica*, MATEPristem, <http://matematica.unibocconi.it/articoli/la-scienza-sospesa-le-vie-della-ricerca-fra-metodo-ed-euristica>.

22. A. I. Telloni, C. Toffalori, *Dostoevskij matematico (parte I)*, Lettera Matematica Pristem 93 (2015), 56-64.
23. A. I. Telloni, C. Toffalori, *Dostoevskij matematico (parte II)*, Lettera Matematica Pristem 94 (2015), 51-57.
24. A. I. Telloni, C. Toffalori, *Dostoevskij as mathematician (I)*, Lettera Matematica International Edition **3** (2015), Issue 3, 147-155.
25. A. I. Telloni, C. Toffalori, *Dostoevskij matematico*, in *Matematica e letteratura. Analogie e convergenze*, Nuove Convergenze UMI-CIIM, UTET De Agostini, Novara, 2016, pp. 81-117
26. A. I. Telloni, C. Toffalori, *Dostoevskij as mathematician (II)*, Lettera Matematica International Edition **4** (2015), 4, 197-204.
27. A. I. Telloni, *Mathemata pathemata: il dolore dell'apprendimento nella tragedia attica antica*, in *Matematica e letteratura. Analogie e convergenze*, a cura di P. Maroscia, C. Toffalori, F. S. Tortoriello, G. Vincenzi, UTET Università (2016).
28. A. I. Telloni, *Special matchings calculate parabolic Kazhdan-Luzstig polynomials for the Universal Coxeter groups*, Journal of Algebra, **465** (2016), 21-40.
29. A. I. Telloni, *Chiaroscuri dell'insegnamento-apprendimento. Alcune lezioni di matematica del mondo antico*, L'insegnamento della Matematica e delle Scienze Integrate, **39B** (4) (2016), 411-436.
30. A. I. Telloni, *La "sanguinante matematica" di Albert Camus*, in *Parole, formule, emozioni. Tra matematica e letteratura*, a cura di P. Maroscia, C. Toffalori, F. S. Tortoriello, G. Vincenzi, UTET Università (2018).
31. A. I. Telloni, C. Toffalori, *Note sparse per un libro di matematica e letteratura*, in *Overlapping of Mathematics and Humanities* (2017), Quaderni di Matematica **29** (pp. 33-70).
32. A. I. Telloni, C. Toffalori, *La logica delle equazioni*, In: F. Morselli, G. Rosolini & C. Toffalori (eds.), *Educare alla razionalità. Tra Logica e Didattica della Matematica*, Edizioni dell'Unione Matematica Italiana, 2019, (pp. 193-225).
33. A. I. Telloni, *Educare alla razionalità. La lezione del mondo classico*, In: F. Morselli, G. Rosolini & C. Toffalori (eds.), *Educare alla razionalità. Tra Logica e Didattica della Matematica*, Edizioni dell'Unione Matematica Italiana, 2019 (pp. 171-191).
34. A. I. Telloni, *Ragione e matematica nel pensiero di Giacomo Leopardi*, in P. Maroscia, C. Toffalori, F.S. Tortoriello, G. Vincenzi (eds.), *Letteratura e matematica. Spiragli di infinito*, UTET Università 2019 (pp. 251-289).
35. F. Alessio, L. Demeio. A.I. Telloni, *A formative path in tertiary education through Geogebra supporting the students' learning assessment and awareness*, International Journal of Technology in Mathematics Education, 26 (4) (2019), 191-203.

36. A. Cusi, A. I. Telloni (2019), *The role of formative assessment to fostering individualized teaching at university level*, In: In U.T. Jankvist, M. Van den Heuvel-Panhuizen & M. Veldhuis (Eds.). *Proceedings of CERME 11* (pp. 4129-4126) Utrecht: Freudenthal Group & Institute, Utrecht University and ERME.
37. A. Cusi, A. I. Telloni (2020), *Student's use of digital scaffolding at university level: emergence of utilization schemes*, in B. Barzel et al. (Eds.) *Proceedings of ICTMT14* (pp. 271-278). Duisburg-Essen Publication Online.
38. F. Alessio, M.C. Brambilla, A. Calamai, C. de Fabritiis, L. Demeio, M. Franca, C. Marcelli, M. Marietti, P. Montecchiari, F. Papalini, M. Petrini, A.I. Telloni, *New Multimedia Technologies as Tools for a Modern Approach to Scientific Communication and Teaching of Mathematical Sciences*, In: S. Longhi, A. Monteriù, A. Freddi, E. Frontoni, M. Germani & G.M. Revel (eds.), *The first Outstanding 50 Years of "Università Politecnica delle Marche"*, Springer Nature, 2019, DOI: 10.1007/978-3-030-32762-0_23.
39. A.I. Telloni, C. Toffalori, *Tra Hilbert e Poincaré. Matematica: intuizione o rigore?*, *La Matematica nella Società e nella Cultura, Rivista dell'UMI 4* (2019), 159-178.
40. A.I. Telloni, *Il metodo scientifico e la matematica. Teleologia dell'univoco o equivoco della teleologia?*, Aracne Ed., 2019, Roma.
41. G. Albano, M. Kondratieva, A.I. Telloni (2021), *Online resources for mathematics teaching and learning at the university level: Three case examples that highlight principles for task design driven by students' and teachers' needs*. In A. Clark-Wilson, A. Donevska-Todorova, E. Faggiano, J. Trgalová and H-G. Weigand (Eds.), *Mathematics Education in the Digital Age: Learning Practice and Theory*. Abingdon, UK: Routledge.
42. A.I. Telloni, *Un percorso costruttivo per un apprendimento consapevole del principio di induzione matematica: analisi di comportamenti e concezioni maturate negli studenti*, *Atti del Convegno "Incontri con la Matematica" n. 33, Castel San Pietro Terme, 8-10 dicembre 2019*.
43. A. Cusi & A. I. Telloni, (2021). *Students as designers of digital curriculum resources*, presentato al convegno *ICME14* (Shangai, 12-19 July 2021).
44. A.I. Telloni & Malara, N., *A constructive and metacognitive teaching path at university level on the Principle of Mathematical Induction: focus on the students' behaviours, productions and awareness*. *Teaching Mathematics and Computer Science*, 19 (1), 2021, 133-161
45. A. Cusi & A.I. Telloni, *Re-design of digital tasks. The role of automatic and expert scaffolding at university level*, Ana Donevska-Todorova, Eleonora Faggiano, Jana Trgalova, Zsolt Lavicza, Robert Weinhandl, et al. (Eds.), *Proceedings of the Tenth ERME Topic Conference (ETC 10) on Mathematics Education in the Digital Age (MEDA)*, (pp. 271-278) Linz, Austria, settembre 2020.
46. Albano G. & Telloni, A.I., *IPSE: an individualized digital environment for the strategic planning at university level*, accettato per la pubblicazione su DEME.
47. Telloni, A.I., *Leopardi e l'infinito matematico*, sottomesso per la pubblicazione.

48. Telloni, A. I. (2022). Roleplaying to develop students' awareness and robust learning of advanced mathematical concepts. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 55(1), 44–67. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2022.2077852>
49. Telloni, A.I., *Routes of digital tasks for promoting individualization of teaching and learning at university level*, Quaderni di Ricerca in Didattica, 8 (2020), 61-68.
50. A. Cusi, F. Morselli & A.I. Telloni, *Promoting formative assessment in mathematics teacher education: an experience of distance learning*, 17th International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age, CELDA 2020, pp. 288–294.
51. A. Fontana, A.I. Telloni & C. Toffalori, *Platone e la matematica. Parte I*, Arte e Scienza, Anno VII, 14 (2020), 161-192.
52. A. Fontana, A.I. Telloni & C. Toffalori, *Platone e la matematica. Parte II*, Arte e Scienza, Anno VIII, 15 (2021), 63-102.
53. F.G. Alessio, L. Demeio & A.I. Telloni, *Promoting a meaningful learning of double integrals*, Teaching Mathematics and Computer Science, 20/1 (2022), 107–134.
54. A.I. Telloni, *Design of individualized digital activities fostering strategic planning in linear algebra*, In: G. Mele, P. Magnaghi-Delfino & T. Norando (Eds.) *Faces of geometry II*. Lectures Notes in Networks and Systems, 172, pp. 287-298, 2021. Springer International Publishing.
55. Albano, G., Telloni, A.I. (2021). From traditional exams to closed-ended quizzes: an exploration towards an effective assessment in mathematics at University level. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 17(2), 45-55. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135433>
56. Montone, A., Rossi, P.G. & Telloni, A.I. (2021). *Promoting pre-service teachers' evolution in Radford's levels of generalization through the Core Concepts*. In M. Inprasitha, N. Changsri & N. Boonsena, (Eds.), *Proceedings of PME 44 (p. 167, Vol.1)*. Khon Kaen, Thailand: PME.
57. F.G. Alessio, C. de Fabritiis & A.I. Telloni (2021). *A STEM Literacy Program for Students in Secondary-Tertiary Transition to Reduce the Gender Gap: a Focus on the Students' Perception*. In N. Callaos, J. Horne, B Sanchez & M. Savoie (Eds.), *Proceedings of the 19th International Conference on Education and Information Systems, Technologies and Applications: EISTA 2021 in the context of the 15th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics: IMSCI 2021* (pp. 94-99). Florida, USA: International Institute of Informatics and Systemics.
58. Cusi, A., Telloni, A. I., & Visconti, K. (2022). Students' reflections on the design of digital resources to scaffold metacognitive activities. In C. Fernández, S. Llinares, A. Gutiérrez, & N. Planas (Eds.), *Proceedings of the 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Vol. 2 (pp. 203-210). PME.
59. M.C. Brambilla & A.I. Telloni, *Un ambiente digitale per l'individualizzazione dell'apprendimento a livello universitario*, *Atti del Convegno Incontri con La Matematica n. 35*, Castel San Pietro Terme (BO), Novembre 2021.

60. Albano, G., Donatiello, A., Telloni, A.I. (2023). Towards relational thinking by Matlab LiveScript in linear algebra. In P. Drijvers, C. Csapodi, H. Palmér, K. Gosztonyi, & E. Kónya (Eds.), *Proceedings of the Thirteenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME13)* (pp. 2251-2258). Alfréd Rényi Institute of Mathematics and ERME.
61. A. Cusi & A.I. Telloni, Engaging students as designers of digital curriculum resources: focus on their praxeologies and new awareness, in corso di stampa sugli atti del CERME12, Bolzano, febbraio 2022. Annalisa Cusi, Agnese Ilaria Telloni. Engaging students as designers of digital curriculum resources: focus on their praxeologies and new awareness. *Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12)*, Feb 2022, Bozen-Bolzano, Italy. hal-03753487
62. Nannini, B. & Telloni, A.I., Design e analisi di task per introdurre studenti di scuola secondaria di secondo grado alla ricorsione, *Atti del Convegno Incontri con La Matematica n. 36*, Castel San Pietro Terme (BO), Novembre 2022.
63. A. Cusi, A.I. Telloni & K. Visconti (2022), *Students' reflections on the design of digital resources to scaffold metacognitive activities*, In: Fernández, C., Llinares, S., Gutiérrez, A., & Planas, N. (Eds.) (2022). *Proceedings of the 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 2, 203-210)*. Alicante, Spain: PME.
64. B. Nannini & Agnese Ilaria Telloni (2022), *Levels of generalization in the objectification of the recursion step*, In: Fernández, C., Llinares, S., Gutiérrez, A., & Planas, N. (Eds.) (2022). *Proceedings of the 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 3, 235-242)*. Alicante, Spain: PME.
65. A. Cusi, S. Gagliani Caputo & A.I. Telloni (2022), *Digital resource-design as a problem solving activity: the key-role of monitoring processes*, In: Fernández, C., Llinares, S., Gutiérrez, A., & Planas, N. (Eds.) (2022). *Proceedings of the 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (Vol. 2, 187-194)*. Alicante, Spain: PME.
66. F. Alessio, C. de Fabritiis & A.I. Telloni (2022). Empowerment of in-service teachers through the use of technology at different levels, *Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online*, 4th International Conference, HELMeTO 2022, Palermo, Italy, September 21–23, 2022, Revised Selected Papers
67. M. Fiorentino, A. Montone, P.G. Rossi & A.I. Telloni (2022). *Pre-service primary teachers' professional development through an educational path in remote learning designed with an interdisciplinary perspective*, *Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online*, 4th International Conference, HELMeTO 2022, Palermo, Italy, September 21–23, 2022, Revised Selected Papers.
68. Cusi, A., & Telloni, A.I. (2023). Exploring students' perspectives on the support provided by digital meta-scaffolding. *Proceedings of ICTMT 16*. University of Athens, Greece.
69. Malara, N. & Telloni, A.I. (2023). An innovation project about the teaching of word problems in the context of early algebra, in corso di stampa nel volume *Problem Posing and Problem Solving in Mathematics Education*, Springer Nature, a cura di Tin Lam Toh, Manuel Santos-Trigo, Puay Huat Chua, Nor Azura Abdullah e Dan Zhang
70. Albano, G. & Telloni, A.I. (2024). Fostering Engineering freshmen's shifts of attention by using Matlab LiveScript for solving mathematical tasks. *Teaching Mathematics and Computer Science*, 22(1), 1-14, <https://doi.org/10.5485/TMCS.2024.13299> .

71. Alessio, F. & Telloni, A.I. (2024). The Moodle Basic Mathematics Course: an open and flexible teaching-learning tool for the transition to university. *Isyde Conference*, Pavia, June 2024.
72. Alessio, F. & Telloni, A.I. (2024, in corso di stampa). Engineering students' use of scaffolding elements within digital tasks concerning planar integration domains, *Italian Journal of Pure and Applied Mathematics*
73. Cusi, A. & Telloni, A.I. (2024, in corso di stampa). Digital resources to promote individualization processes at university level: the role played by the integration between automatic scaffolding and expert scaffolding, *Italian Journal of Pure and Applied Mathematics*
74. Albano, G. & Telloni, A.I. (2024). Matlab Livescprit for promoting high-level problem solving processes in engineering students. In E. Faggiano, A. Clark-Wilson, M. Tabach & H.G. Weigand (Eds.), *Proceedings of the 17-th ERME Topic Conference MEDA "Mathematics Education in the Digital Age"* (pp. 1-8). University of Bari Aldo Moro.
75. Albano, G., Telloni, A.I. (2024). IPSE: An Individualized Digital Environment for Strategic Planning at the University Level. *Digital Experience in Mathematics Education* (2024). <https://doi.org/10.1007/s40751-024-00153-w>

Fermo, 5/10/2024

F.to Agnese Ilaria Telloni