

CURRICULUM DI SERENA DORIA

Nata a Roma il 29-9-1966, si è laureata in Matematica, indirizzo Applicativo Probabilistico presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" il 29-1-1992.

Dal 1-11-2022 professore associato del settore scientifico MATH-03/B – Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica.

Dal 1995- 2022 ricercatrice del settore scientifico MAT 06 – Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica.

Interessi di ricerca: Previsioni condizionate coerenti e loro estensioni, misure di Hausdorff ed insiemi frattali, integrale di Choquet, rappresentazione di ordinamenti, di equivalenze in decisioni complesse e sistemi complessi, rappresentazione della conoscenza in Intelligenza Artificiale.

ORCID: 0000-0001-9517-8407

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Partecipante al Programma di Ricerca PRIN 1997 - Conoscenza Parziale e Probabilità Coerenti, responsabile Scientifico Prof. Romano Scozzafava Università degli Studi La Sapienza.

Partecipante al Programma di Ricerca PRIN 1999 - Modelli matematici per il trattamento dell'incertezza e per la scelta di progetti alternativi dell'Architettura e nell'Urbanistica, Responsabile Scientifico Prof. Antonio Maturo, Università G.d'Annunzio Chieti-Pescara, Coordinatore Scientifico Nazionale Prof. Romano Scozzafava, Università degli Studi La Sapienza.

Revisore di progetti nazionali in quanto iscritta a REPRISE (albo degli esperti scientifici istituito presso il MIUR) per la seguente sezione: Ricerca di base.

Revisore di articoli scientifici nell'ambito della VQR 2015-2019.

Revisore di articoli scientifici per le seguenti riviste internazionali indicizzate su Scopus e/o Wos:
International Journal of Approximate Reasoning,
Information Sciences,
International Journal of Information Technology and Decision Making,
Fuzzy sets and Systems,
British Journal of Mathematical and Statistical Psychology
Axioms
Symmetry

Descrizione attività di ricerca

Ha iniziato l'attività di ricerca interessandosi di sistemi dinamici caotici e della loro applicazione nel campo delle reti neurali. In seguito si è occupata delle applicazioni della probabilità soggettiva, secondo l'impostazione di de Finetti, nell'ambito dei Sistemi Esperti; in particolare è stato affrontato il problema della rappresentazione di informazioni mediante eventi

condizionati. Particolare interesse è stato rivolto alla ricerca di caratterizzazioni sulla dipendenza e indipendenza logica di eventi condizionati, attraverso la costruzione di iperstrutture che rappresentino un modello teorico del processo conoscitivo. In tali iperstrutture si sono ottenute caratterizzazioni di indipendenza logica tra eventi condizionati in termini di poligonalità.

La ricerca si è poi focalizzata sul problema di assegnare probabilità condizionate coerenti, nel senso di de Finetti e Dubins, su famiglie infinite di eventi condizionati. In particolare si è analizzato il caso in cui le probabilità condizionate coerenti avessero come dominio il prodotto cartesiano di σ -algebre. In tale ambito è stato inizialmente analizzato il ruolo della derivata di Radon-Nikodym nell'assegnazione di probabilità condizionate coerenti. I risultati ottenuti hanno portato ad affermare che la derivata di Radon-Nikodym non può essere utilizzata come strumento per definire probabilità condizionate coerenti. Infatti una delle proprietà della derivata di Radon-Nikodym, che è quella di essere misurabile rispetto alla σ -algebra degli eventi condizionanti porta a contraddire una condizione necessaria per la coerenza. Conseguenza di questo risultato è che ogni qualvolta la σ -algebra degli eventi condizionanti è strettamente contenuta nella σ -algebra dello spazio di probabilità iniziale, una probabilità condizionata regolare, definita in modo assiomatico mediante la derivata di Radon-Nikodym, non è coerente.

In seguito l'obiettivo dell'attività di ricerca è stato quello di introdurre un nuovo strumento per definire le probabilità coerenti. In particolare è stato provato come probabilità condizionate coerenti secondo la definizione di Dubins possano essere assegnate mediante una classe di misure dimensionale di Hausdorff, quando l'evento condizionante ha misura di Hausdorff positiva e finita nella sua dimensione, altrimenti esse vengono definite mediante misure di probabilità a valori 0-1 finitamente additive, ma non numerabilmente additive. Tali probabilità condizionate risultano coerenti nel senso di de Finetti. Loro estensioni sono state introdotte mediante misure di Hausdorff esterne ed interne.

La nozione di indipendenza probabilistica è stata analizzata e le nozioni di s-irrelevanza e s-indipendenza rispetto alla probabilità condizionata definita mediante una classe di misure esterne ed interne dimensionali di Hausdorff sono state introdotte; si è provato che la logica indipendenza è un condizione necessaria per la s-indipendenza, cosa che non accade rispetto alla usuale definizione di indipendenza data mediante la proprietà di fattorizzazione. La nozione di s-indipendenza permette di studiare l'indipendenza stocastica in uno spazio di probabilità continuo per insiemi finiti o con dimensione di Hausdorff frazionaria (insiemi frattali).

Si è provato che le nozioni di s-irrelevanza e s-indipendenza rispetto a misure esterne ed interne di Hausdorff sono condizioni sufficienti per la nozione di forte indipendenza introdotta per credal sets. La nozione di s-irrelevanza condizionata è stata introdotta; esempi sono stati forniti per mostrare che s-irrelevanza e s-irrelevanza condizionata non sono in genere legate tra loro e condizioni sufficienti sono state provate per la loro equivalenza.

Utilizzando l'integrale di Choquet rispetto a misure monotone non additive, previsioni condizionate superiori ed inferiori sono state introdotte come estensioni alla classe di tutte le variabili aleatorie limitate delle probabilità condizionate superiori ed inferiori definite mediante misure esterne ed interne di Hausdorff. Si è dimostrato che su opportuni domini dove tali previsioni risultano lineari, esse sono coerenti con le previsioni non condizionate, ossia soddisfano la proprietà di disintegrazione di Dubins.

La definizione di previsioni condizionate superiori definite mediante l'integrale di Choquet rispetto ad una misura esterna dimensionale di Hausdorff è stata introdotta per variabili aleatorie non limitate ed alcune proprietà sono state dimostrate.

In particolare, quando il dominio delle variabili aleatorie ha misura esterna di Hausdorff positiva e finita nella sua dimensione, è stato provato che le previsioni superiori soddisfano il Teorema della Convergenza Monotona per funzioni monotone non additive e risultano pertanto continue rispetto alla convergenza puntuale di variabili aleatorie. Tale risultato è stato utilizzato per risolvere un problema nell'ambito della teoria delle decisioni, relativo ad utilità non limitate.

Relazioni tra i diversi tipi di convergenza per variabili aleatorie sono state studiate rispetto alle probabilità superiori definite mediante misure esterne di Hausdorff. Quando il dominio delle variabili aleatorie ha misura esterna di Hausdorff positiva e finita, si è provato che la convergenza stocastica (convergenza in probabilità se si considerano misure di probabilità) implica la convergenza in distribuzione. Sulla σ -algebra di Borel la convergenza puntuale implica la convergenza stocastica.

Infine, analogamente a quanto accade per misure di probabilità, la convergenza in distribuzione è provata essere equivalente alla convergenza puntuale dei valori attesi per funzioni continue e limitate. Tali risultati sono essenzialmente dovuti al fatto che le misure esterne di Hausdorff sono misure regolari di Borel.

E' stato analizzato il problema di valutare quando una previsione condizionata superiore, interpretata come funzionale su uno spazio lineare di variabili aleatorie limitate, è rappresentabile come integrale di Choquet rispetto a misura esterna di Hausdorff.

Si è provato che condizione necessaria e sufficiente affinché una previsione condizionata coerente, definita su uno spazio lineare di variabili aleatorie che risulti essere un lattice soddisfacente la proprietà di Stone, sia univocamente rappresentata come integrale di Choquet rispetto a misura esterna di Hausdorff, è che essa sia monotona, comonotonicamente additiva, submodulare e continua da sotto.

Le previsioni condizionate coerenti definite mediante misure esterne di Hausdorff sono state assegnate su spazi lineari di variabili aleatorie limitate e illimitate. La proprietà di disintegrazione e' stata provata in entrambi i casi quando gli atomi della partizione sono insiemi misurabili rispetto alla misura di Hausdorff di ordine t , dove t e' la dimensione di Hausdorff dello spazio Ω .

Si sono studiate rappresentazioni di ordinamenti stretti parziali tra variabili aleatorie mediante previsioni condizionate coerenti inferiori e rappresentazioni di equivalenze ed indifferenze tra variabili aleatorie mediante previsioni condizionate coerenti superiori definite mediante misure esterne di Hausdorff in problemi di decisione in sistemi complessi con particolare riferimento alla rappresentazione della conoscenza in Intelligenza Artificiale.

Infine si sono introdotte nuove rappresentazioni integrali di previsioni coerenti inferiori e superiori rispetto a funzioni monotone basate rispettivamente sull'integrale super-additivo e su funzioni di aggregazione sub-additive.

Ha partecipato in qualità di relatore ai seguenti Convegni Nazionali

Convegno MTISD'06 Metodi, Modelli e Tecnologie dell'Informazione a Supporto delle Decisioni, Università degli Studi di Napoli – L'Orientale, Procida 28-30 Settembre 2006.

Convegno MTISD'04 Metodi, Modelli e Tecnologie dell'Informazione a Supporto delle Decisioni, Facoltà di Scienze Economiche e Sociali, Benevento 24-26 Giugno 2004.

Convegno Intermedio SIS Processi e Metodi Statistici di Valutazione, Rome, June 4-6 J 2001.

Il Convegno del progetto di Ricerca cofinanziato MURST *Modelli per il trattamento della conoscenza parziale nel processo decisionale*, Lipari, Sicily, July 22-26 2000.

I Convegno del progetto di Ricerca cofinanziato MURST *Modelli per il trattamento della conoscenza parziale nel processo decisionale*, Perugia, April 7-9 1999.

Convegno *Evoluzioni della matematica, delle sue applicazioni e del suo insegnamento*, Numana, June 4-10 1999.

Convegno Nazionale Mathesis, L'Aquila, October 19-21 1998.

Giornate di geometrie combinatorie, Rome, May 29-30 1997.

Convegno *Metodi di rappresentazione dell'incertezza nell'architettura*, Pescara, November 27-30 1997.

Convegno *L'analisi dell'incertezza della gestione dell'economia e del territorio*, Benevento, May 3-4 1996.

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Editor (with Thomas Augustin and Massimo Marinacci) di Special Issue of the Ninth International Symposium of Imprecise Probability: Theory and Applications – ISIPTA '15, *International Journal of Approximate Reasoning*, Volume 84, 39-40, 2015

Editor (with Thomas Augustin, Enrique Miranda, Erik Queguebeur) di Proceedings of the Ninth International Symposium of Imprecise Probability: Theory and Applications – ISIPTA '15, Arcne Editrice, 2015

Ha organizzato Ninth International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '15), Pescara July 20-24, 2015.

Ha organizzato la Fifth SIPTA Summer School on Imprecise Probability: Theories and Applications, Pescara, July 16-20, 2012.

Dal 2001 è membro di SIPTA (International Society for Imprecise Probability: Theories and Applications).

E' stata membro del Executive Committee di SIPTA (14 July 2009 – 24 July 2011).

Da Aprile 2008 è revisore per Mathematical Reviews (MR).

E' stata membro del Program Committee of the International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '21), Granada, Spain, July 6-9, 2021.

E' stata membro del Program Committee of the International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '19), Ghent, Belgium, July 3-6, 2019.

E' stata membro del Program Committee of the Ninth International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '15), Pescara, Italy, July 20-24, 2015.

E' stata membro del Program Committee of the Sixth International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '09), Durham, UK, July 14-16, 2009.

E' stata membro del Program Committee of the Seventh International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '11), Innsbruck, Austria, July 25-28, 2011.

E' stata membro del Committee for IJAR Young Researcher Award, Seventh International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications, Innsbruck, Austria, July 25-28, 2011.

E' stata membro del Program Committee of the Sixth International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '09), Durham, UK, July 14-16, 2009.

E' stata membro del Program Committee of the Fifth International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '07), Prague, Czech Republic, July 16-19, 2007.

E' stata membro del Program Committee of the Forth International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '05), Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA, July 20-23, 2005.

Ha partecipato alla First Summer School on Imprecise Probabilities and their Applications, Lugano, July 23-31, 2004.

E' stata supervisore del progetto di ricerca dal titolo: "Probabilistic dependance for fractal sets: theory and applications" con la collaborazione del Dottor Sujeet Kumar, Indian Institute of Technology, Kanpur, India, finanziato dal Dipartimento di Geotecnologie per l'ambiente ed il Territorio a dal Ce. R. S. Geo. dell'Università G. d'Annunzio di Chieti nel periodo maggio-luglio 2008.

In qualità di segretaria è stata impegnata nell'organizzazione del Convegno Internazionale Combinatorics '94: "Incidence Geometries and Combinatorials Structures", che si è tenuto a Montesilvano, Pescara, 11-16 settembre 1994, con il supporto della Facoltà di S.M.F.N. dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Consiglio Nazionale delle Ricerche, Gruppo Nazionale per le Strutture Algebriche e Geometriche del C.N.R.

Ha partecipato in qualità di relatore ai seguenti Convegni Internazionali:

The 22th International Conference on Modeling Decisions for Artificial Intelligence, Valencia, Spain, September 15-18, 2025, MDAI2025

14th International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '25), Bielfeld, Germany 15-18 July 2025

The 21st International Conference on Modeling Decisions for Artificial Intelligence, Tokyo, Japan, August 27-31, 2024, MDAI2024

The 20th International Conference on Modeling Decisions for Artificial Intelligence, Umeå, Sweden June 19-22, 2023, MDAI2023

Third Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics, Bologna, Italy, June 13-16, 2022.

-IPMU 2022 –Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Milan, Italy, July 11-15, 2022.

-FUR 2022- Foundations of Utility and Risk, Ghent, Belgium 11-14 July 2022.

12th International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '21), Granada, Spain 6-9 July 2021 (online).

Bayes by the Sea, Rationality and Strategic Interaction in the Sciences, financed by PhilPharm project that has received funding from the European Research Council (ERC) under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme – G.A. n. 639276, Ancona, Italy, 24-26 August, 2020 (invited talk)

11th International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '19), Ghent, Belgium , 3-6 July, 2019.

Bayes by the Sea, financed by PhilPharm project that has received funding from the European Research Council (ERC) under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme – G.A. n. 639276, Ancona, Italy, 30-31 August, 2019 (invited talk)

Second Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics, Vietri sul Mare (SA), Italy, June 17-20, 2019.

38th Linz Seminar on Fuzzy Set Theory, Set Functions in Games and Decision, Linz, February 5-8 2019.

12th International Conference Scalable Uncertainty Management (SUM 2018) Milan, Italy, October 3-5, 2018.

Bayes by the Sea, Formal Epistemology, Statistics and Probability, financed by PhilPharm project that has received funding from the European Research Council (ERC) under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme – G.A. n. 639276, Ancona, Italy, 13-14 September 2018.

Ninth International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '15), Pescara, Italy, 20-24 July 2015.

Fifth International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications (ISIPTA '07), Prague, Czech Republic, July 16-19 2007.

8th International Congress on Insurance: Mathematics & Economics, June 14th –16th 2004 Rome.

Third International Symposium on Imprecise Probabilities and Their Applications, Lugano, Switzerland, July 14-17 2003.

Second International Symposium on Imprecise Probabilities and Their Applications, Ithaca New York, June 26-29 2001.

Workshop on *Partial Knowledge and uncertainty: independence, conditioning inference*, Rome May 4-6 2000.

Workshop on *Conditional Independence Structures and Graphical Models*, Toronto, Canada. 27 September - 1 October 1999.

Convegno *Evoluzioni della matematica, delle sue applicazioni e del suo insegnamento*, Numana, June 4-10, 1999.

Workshop: *Conditioning and inference in intelligent systems*, Ettore Majorana Centre for Scientific Culture, Erice, April 8-15 1997.

Workshop: *Partial knowledge and uncertainty in complex systems*, Rome, May 16-18 1996.

International symposium on hyperstructures and their applications in cryptography, geometry and probability, Pescara 29 settembre-2 October 1995.

Workshop: *Models for Handling Partial Knowledge in Artificial Intelligence* Ettore Majorana Centre for Scientific Culture, Erice, June 19-25, 1994.

Workshop: Wupes'94, Trest, Prague, September 1994.

ATTIVITA' DIDATTICA

1992–1995 in qualità di cultore della materia presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università G. d'Annunzio di Chieti nell'ambito dell'insegnamento **di Istituzioni di Matematiche I e II** ed in qualità di cultore della materia presso la Facoltà di Architettura dell'Università G. d'Annunzio di Chieti nell'ambito dell'insegnamento di Matematiche I e Calcolo delle Probabilità, ha svolto esercitazioni, seminari ed è stata componente delle commissioni degli esami di profitto.

1995–1996 ha svolto esercitazioni presso il corso di **Analisi I** del Corso di laurea in Ingegneria Civile ed Ingegneria Meccanica della Facoltà di Ingegneria dell'Università Roma Tre di Roma ed e' stata componente delle relative commissioni di esame.

1996–1997 ha svolto esercitazioni di **Calcolo delle Probabilità** Corso di laurea in Ingegneria Informatica della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma d e' stata componente delle relative commissioni di esame.

E' stata titolare, svolgendo lezioni, esercitazioni ed essendo componente delle commissioni per gli esami di profitto dei seguenti corsi:

1999 – 2001 **Istituzioni di Matematiche I** nel Corso di Studio di Scienze Geologiche dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

2003– 2010 **Matematica II con elementi di analisi numerica** nel Corso di Studio di Scienze Geologiche (Laurea Magistrale) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

2001 – 2011: **Matematica** 9 CFU, SSD MAT-05, nel Corso di Studio di Scienze Geologiche (Laurea Triennale) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

2003 – 2011: **Calcolo delle Probabilità** 8 CFU (SSD MAT-06, nel Corso di Studio di Scienze e Tecnologie Geologiche (Laurea Magistrale LM74) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

20011 – 2012: **Matematica** 9 CF, SSD MAT-05, nel Corso di Studio di Scienze Geologiche (Laurea Triennale) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

2011 – 2012: **Calcolo delle Probabilità** 8 CFU SSD MAT-06, nel Corso di Studio di Scienze e Tecnologie Geologiche (Laurea Magistrale LM74) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

20012 – 2013: **Matematica** 9 CFU, SSD MAT-05, nel Corso di Studio di Scienze Geologiche (Laurea Triennale) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

20012 – 2013: **Calcolo delle Probabilità** 8 CFU SSD MAT-06, nel Corso di Studio di Scienze e Tecnologie Geologiche (Laurea Magistrale LM74) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

2013 –: **Matematica** 9 CFU, SSD MAT-06, nel Corso di Studio di Scienze Geologiche (Laurea Triennale) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

2021- **Matematica** 10 CFU nel Corso di Studio di Scienze Geologiche (Laurea Triennale) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

2021- **Calcolo delle Probabilità e Statistica Matematica** 6 CFU nel Corso di Studio di Ingegneria Biomedica (Laurea Triennale) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

2021- **Analisi Matematica 1** 6 CFU nel Corso di Studio di Ingegneria Biomedica (Laurea Triennale) dell'Università G. d'Annunzio di Chieti.

E' stata relatrice delle seguenti tesi di laurea:

Titolo: S-indipendenza probabilistica di insiemi frattali e sue applicazioni in campo geologico, laureando Luciano di Iorio (laurea in Scienze Geologiche v.o.), 12-7-2005, a.a.2004-2005 (voto 110)

Titolo: Analisi di serie storiche pluvio-piezometriche mediante coefficiente di Hurst e studio della dipendenza tra i relativi fenomeni, laureando Valerio Piattelli (laurea Triennale in Scienze Geologiche L.34) 14.12.2016, a.a. 2015-16, (voto 110 e lode)

Docente del corso “Handling Uncertainty in Complex Systems” nell’ambito **del dottorato “Sistemi terrestri e ambienti costruiti”** presso l’Università G.d’Annunzio Chieti-Pescara (dal 1-4-2018 al 18-5-2018)

E’stata invitata come relatore alla la Fifth SIPTA Summer School on Imprecise Probability: Theories and Applications, Pescara, July 16-20, 2012.

E’stata invitata come relatore del Tutorial “Introduction to Imprecise Probability” alla Summer School “ Bayes by the Sea”, Ancona, Italy, July 20-24, 2020

ATTIVITA’ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE E DI SERVIZIO

-dal 12-11-2026 al 30-09-2027 Partecipante in qualità di Responsabile del Corso di Matematica al Progetto STEMPower finanziato dal Ministero delle Pari Opportunità per la formazione nelle discipline STEM dei docenti delle scuole superiori di primo e secondo grado.

-6-11-2023 Direttrice del Corso di formazione per Insegnanti della scuola superiore Classe di Abilitazione A47 Scienze Matematiche Applicate. Del CAMAFI

-6-11-2023- Componente della Giunta del Centro di Ateneo Multidisciplinare per l'Alta Formazione degli Insegnanti e del personale della scuola CAMAFI.

-2020-2022 Membro della Giunta del Dipartimento di Ingegneria e Geologia dell'Università G. d'Annunzio.

-In qualità di rappresentante per l'Orientamento del Dipartimento di Ingegneria e Geologia e' Membro del Comitato di Ateneo per l'Orientamento e il Placement dell'Università G. d'Annunzio per il triennio 2019/2020 - 2021/2022.

Nell'ambito di tale attività ha organizzato due eventi online su Piattaforma Teams legati ad alcuni punti dell'Agenda 2030:

-Responsabile del Progetto *Ud'A Scienza* finanziato nell'ambito del Bando per la Divulgazione Scientifica PANN2020 – Contributi Annuali Legge 113/91 D.D. 1524 del 21/01/2019 indetto dal MUR. Il Progetto *Ud'A Scienza* e' stato finanziato per un totale di 72.176 euro, classificandosi al nono posto con un punteggio di 55/60 su 71 progetti ammessi ed ha una durata di 12 mesi (dal 15.12.2021 al 15.12.2022)

11-2-2021 *Giornata Internazionale delle donne e delle ragazze nella Scienza*, durante il quale e' stato proiettato il film/documentario di George Csicsery distribuito dalla Vimeo

Secrets of the surface: the Mathematical Vision of Maryam Mirzakhani.

Il film e' dedicato alla matematica Maryam Mirzakhani (Teheran, 1977 – Palo Alto, 2017), prima e unica donna ad aver vinto nel 2014 la Medaglia Fields, la piu' alta onorificenza per i matematici. a seguire e' stata organizzata una tavola rotonda dove alcune donne dell'Universita'

G.d'Annunzio hanno presentato in breve la loro attività di ricerca e, commentato il film.

L'evento, inerente al punto 5 dell'Agenda 2030 (uguaglianza di genere), ha ricevuto 645 collegamenti su Teams.

22-4-2021 *La ricerca per la Sostenibilità*, evento per celebrare la Giornata Mondiale del Pianeta Terra durante il quale alcuni docenti dell'Università G.d'Annunzio hanno presentato alcuni aspetti della loro ricerca legati al tema della sostenibilità.

L'evento, inerente ai punti 9 e 11 dell'Agenda 2030, ha ricevuto 334 collegamenti su Teams.

1997-Membro UMI Unione Matematica Italiana

2020-Membro PRISMA -Probability in Statistics, Mathematics and Applications

2020- Membro INDAM Istituto Nazionale di Alta Matematica.

