CURRICULUM VITAE
Prof.ssa Maria Nicolina Ripa

POSIZIONE ATTUALE

Professore Ordinario (settore scientifico disciplinare AGRI-04 C Costruzioni rurali e Territorio agro-forestale) Dipartimento DAFNE – Scienze Agrarie e Forestali, Università degli Studi della Tuscia di Viterbo.

Docente dei corsi:

- Assetto del Territorio
- Geomatica e Remote Sensing per la Pianificazione del Territorio

L'attività di ricerca è rivolta principalmente alla analisi e pianificazione del territorio e del paesaggio mediante l'impiego di tecnologie per la cartografia digitale e l'analisi di immagini telerilevate. I temi sviluppati riguardano l'analisi dei sistemi ambientali e paesaggistici con riferimento ad ecosystem/landscape services, la pianificazione del territorio rurale, la definizione di Nature Based Solutions (NBS) per la gestione delle acque urbane e il controllo del microclima, la valutazione degli impatti ambientali delle attività agricole con particolare riferimento alle fonti diffuse di inquinamento e la definizione delle Best Management Practices (BMP) per la protezione del territorio rurale. E' autrice di numerose pubblicazioni, su riviste nazionali ed internazionali e in atti di convegni nazionali ed internazionali.

FORMAZIONE

- Laurea in Scienze Agrarie, 110/110 e lode – Università degli Studi della Tuscia
- Metropolitan University of Manchester – Formazione GIS IDRISI (Analisi multicriteri, telerilevamento)
- Maturità scientifica

COMPETENZE LINGUISTICHE

- **Lingua madre:** Italiano
- **Lingua straniera:** Inglese (buona conoscenza)

ESPERIENZA ACCADEMICA

21/12/2020 – in corso	Professore Ordinario (AGRI-04 C Costruzioni rurali e Territorio agro-forestale) Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE)- Tuscia, Università degli Studi della Viterbo
30/12/2010 – 20/12/2020	Professore Associato (AGRI-04 C Costruzioni rurali e Territorio agro-forestale) Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali dell'Università degli Studi della Tuscia, Viterbo

01/10/2000 – 30/12/2010	Ricercatore (AGRI-04 C Costruzioni rurali e Territorio agro-forestale) Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali dell'Università degli Studi della Tuscia, Viterbo
4/12/1991 – 01/10/2000	Collaboratore tecnico Università degli Studi della Tuscia
2000 – oggi	Responsabile scientifico del Laboratorio GeAReSLab Geospatial Analysis and Remote Sensing Università degli Studi della Tuscia

INCARICHI ISTITUZIONALI

01/01/2025-oggi	Vicedirettore del Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) dell'Università degli Studi della Tuscia
2022 – 2024	Delegato alla didattica Dipartimento DAFNE Università degli Studi della Tuscia
2022-oggi	Membro del Consiglio di Unitus Academy
2013 –ad oggi	Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in "Scienze delle produzioni vegetali e animali" Università della Tuscia
2018 – 2023	Membro del Consiglio del Centro Studi Alpino (CSALP) dell'Università della Tuscia
2017 – 2023	Presidente del Consiglio di Corso di Studio della Laurea triennale in Scienze delle Foreste e della Natura
2016 – oggi	Membro del Comitato Scientifico del Biodistretto della Via Amerina e delle Forre
2015 - 2024	Membro del Consiglio di Amministrazione dello Spin-off universitario "Idea 2020 srl
2012 – 2013	Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in "Sviluppo rurale sostenibile, territorio" Università degli Studi di Perugia
2011-2018	Delegato per il dipartimento DAFNE alla mobilità Erasmus in entrata e Membro della Commissione Erasmus di Ateneo Università degli Studi della Tuscia
2001 – 2011	Membro del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in "Scienze e Tecnologie per la gestione forestale ed ambientale" Università degli Studi della Tuscia
2003- oggi	Membro dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria (AIIA)

ATTIVITÀ DI RICERCA

Coordinamento

2025-in corso	Responsabile scientifico dell'unità di ricerca dell'Università della Tuscia del progetto AGROECOLOGY "Transitioning to Agroecology through participatory Learning, Implementation of TAPE Tool, strategizing and Networking, and Enrolling" (TAPELINE; ID170 c-finanziato EU-MASAF
2024-in corso	Responsabile scientifico dell'unità di ricerca dell'Università della Tuscia del progetto Horizon Europe EUROLakes- European natural lakes: demonstration of integrated approaches for protection and restoration of natural lake ecosystems and their biodiversity;

2021-in corso	Coordinatore Nazionale del Progetto PRIN “Eye-Land: A crowd-sensing geospatial database for the monitoring of rural areas” Bando PRIN/MUR 2020
2020-in corso	Responsabile scientifico della Convenzione tra ARSIAL e Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE)per una attività di ricerca dal titolo “Proposta di attività a supporto della definizione dello schema di Piano Agricolo Regionale”.
2016-2018	Responsabile scientifico dell’accordo di collaborazione tra ENEA e Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE)per una attività di ricerca dal titolo “Analisi e sviluppo degli effetti delle coperture vegetali sul condizionamento microclimatico degli edifici”
2013-2017	Responsabile scientifico della Convenzione con l’Archivio di Stato di Viterbo per l’acquisizione la catalogazione e l’analisi di foto aeree storiche (1935-1939) per la ricostruzione degli usi del suolo e del paesaggio della provincia di Viterbo.
2004 – 2007	Responsabile tecnico a partire dal secondo anno del progetto Life Natura “Azioni urgenti per la salvaguardia dei siti Natura 2000 dell’Alto Lazio”. Responsabile scientifico prof. Leone
2004-2005	Responsabile scientifico della Convenzione con ARPA Lazio dal titolo - Cartografia della vulnerabilità ambientale del distretto industriale di Rieti-Cittaducale
2003-2004	Responsabile scientifico del Progetto Ministero degli Affari Esteri “Implementazione di un sistema informativo territoriale per lo sviluppo agricolo sostenibile in Ungheria”. Collaborazione con: IRSA-CNR, Istituto di Ricerca VITUKI (Budapest) e Facoltà di Agraria di Debrecen (Ungheria orientale),

Altri progetti

2013 – 2014	Partecipazione al Progetto POR “Pianificazione strategica territoriale per una corretta sostenibilità ambientale (PST/CSA)” finanziato dalla Regione Lazio.
2010 – 2013	Partecipazione al progetto PRIN-MIUR 2008 "Saccheggio della Natura, devastazione dell'Ambiente: estrema violazione dei Diritti Umani. Il caso della West Bank (Palestina) e della Regione di Kabul. La disamina delle attuali condizioni di degrado e insostenibile usura dell'Ambiente per realizzare la sfida di recupero e salvaguardia. Il ruolo della formazione in Nature and Environmental Protection e in Environmental Ethics per costruire efficaci Politiche per l'Ambiente connesse agli Human Rights. Un Progetto integrato interdisciplinare"
2006 – 2008	Partecipazione al progetto MEDDMAN Programma Interreg IIIB MEDOCC pour la cohèsion du territoires de l’Europe du sud dal titolo “Integrated water resourced management, development and confrontation of common and transnational methodologies for combating drought within MEDOC regions”, responsabile prof. Leone.
2005 – 2006	Partecipazione alla Convenzione con l’Amministrazione Provinciale di Viterbo (Assessorato Ambiente e Pianificazione Territoriale) per il “Programma rete ecologica Monti Vulsini-Calanchi di Civita di Bagnoregio-Monte Cimino-Lago di Vico”.

2005 – 2006	Partecipazione alla Convenzione con l'Amministrazione Provinciale di Viterbo (Assessorato Ambiente e Pianificazione Territoriale) per il "Programma rete ecologica Monte Rufeno-Caldera di Latera-Lamone-Fiora".
2003-2005	Partecipazione alla convenzione con l'Amministrazione Provinciale di Viterbo (Assessorato Ambiente e Pianificazione Territoriale) per la redazione del Piano di Assetto della Riserva Naturale di Tuscania.
2002 – 2003	Partecipazione alla convenzione con la Regione Lazio per il Programma Pluriennale di Promozione Economica e Sociale del Parco Regionale dei Monti Lucretili. Aspetti territoriali ed urbanistici del Piano di Sviluppo Socio-Economico del Parco Regionale dei Monti Lucretili
2001-2003	Partecipazione al Progetto V programma quadro della Comunità Europea AgriBMPWater "Systems approach to environmentally acceptable farming", insieme ad unità operative di Francia, Finlandia, Norvegia, Austria, Italia. Siti campione per l'Italia: bacino del Lago di Vico (VT); bacino del fiume Mincio (MN).

PRINCIPALI TEMI DI RICERCA

- Pianificazione territoriale e paesaggistica
- Telerilevamento e geomatica applicata
- Ecosystem/Landscape services e Nature Based Solutions
- Impatti ambientali dell'agricoltura, inquinamento diffuso
- Best Management Practices (BMP) per la tutela del territorio rurale

PUBBLICAZIONI (selezione)

1. Pelorosso, R., Noce, S., De Notaris, C., Gobattoni, F., Apollonio, C., Petroselli, A., Recanatesi, F., Ripa, M.N., (2025), The nexus between connectivity, climate, and land use: A scenario assessment of bio-energy landscape connectivity in central Italy, Jour. Env. Management, 376, 124521, DOI 10.1016/j.jenvman.2025.124521
2. Caputi, E., Delogu, G., Patriarca, A., Perretta, M., Mancini, G., Boccia, L., Recanatesi, F; Ripa, M.N., (2025), Comparison of tree typologies mapping using Random Forest Classifier Algorithm of PRISMA and Sentinel-2 products in different areas of central Italy, *Remote Sensing*, 17(3), DOI 10.3390/rs17030356
3. Recanatesi, F; De Santis, A., Gatti, L., Patriarca, A., Caputi, E., Mancini, G., Iavarone, C. Rossi, C.M., Delogu, G. Perretta, M., Boccia, L., Ripa, M.N., (2025), A Comparative Analysis of Spatial Resolution Sentinel-2 and Pleiades Imagery for Mapping Urban Tree Species, *Land*, 14, (1), DOI 10.3390/land14010106
4. Delogu, G., Perretta, M., Caputi, E., Patriarca A., Funsten, C.C., Recanatesi F., Ripa, M.N., Boccia, L. (2024), Leveraging the Potential of PRISMA Hyperspectral Data for Forest Tree Species Classification: A Case Study in Southern Italy, *Remote Sensing*, 16(24), 4788, **DOI** 10.3390/rs16244788
5. Patriarca, A.; Caputi, E.; Gatti, L.; Marcheggiani, E.; Recanatesi, F.; Rossi, C.M.; Ripa, M.N. (2024), Wide-Scale Identification of Small Woody Features of Landscape from Remote Sensing. *Land*, 13, 1128. doi.org/10.3390/land13081128 ISSN 2073445X, 2-s2.0-85202628666.

6. PRIMI, R., VIOLA, P., ROSSI, C.M., (...), SPINA, R., RONCHI, B., (2024), Impacts of Changing Livestock Farming Practices on the Biocultural Heritage and Landscape Configuration of Italian Anti-Apennine, *Land*, 13(2),243. DOI 10.3390/land13020243, ISSN 2073445X, 2-s2.0-85185884779.
7. DELOGU, G., CAPUTI, E., PERRETTA, M., RIPA, M.N., BOCCIA, L., (2023), Using PRISMA Hyperspectral Data for Land Cover Classification with Artificial Intelligence Support, *Sustainability (Switzerland),* Volume 15, Issue 18 September 2023 Article number 13786, ISSN 20711050, DOI 10.3390/su151813786, 2-s2.0-85172894308.
8. CAPUTI, E., DELOGU, G., PATRIARCA, A., PERRETTA, M., GATTI, L., BOCCIA, L., RIPA, M.N., (2023), Comparative performance of machine learning algorithms for Forest Cover classification using ASI-PRISMA hyperspectral data, *Proceedings of IEEE International Workshop on Metrology for Agriculture and Forestry, MetroAgriFor 2023,* pp. 248-252, Pisa 6 – 8 November 2023, ISBN 979-835031272-0, DOI 10.1109/MetroAgriFor58484.2023.10424185
9. SOLANO, F., PRATICÒ, S., RIPA, M.N., MODICA, G, (2023), Assessing Differences in Land Productivity Trends to Climatic Data in Arid and Semi-arid Zones: A Study Case in Northern Mozambique, *Lecture Notes in Civil Engineering Vol. 337 LNCE*, Pages 1229 - *12th International Conference of the Italian Association of Agricultural Engineering, AIIA 2022* Palermo 19 - 22 September 2022, ISSN 23662557, ISBN 978-303130328-9, DOI 10.1007/978-3-031-30329-6_127
10. LADISA, C., CAPOLUPO, A., RIPA, M.N., TARANTINO, E., (2022), Combining OBIA approach and Machine Learning algorithm to extract photovoltaic panels from Sentinel-2 images automatically, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering* Vol. 122622022 *Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems, and Hydrology XXIV* 2022 Berlin 5 -7 September 2022, ISSN 0277786X, ISBN 978-151065527-0, DOI 10.1117/12.2636451
11. LADISA, C., CAPOLUPO, A., RIPA, M.N., TARANTINO, E., (2022), Evaluation of eCognition Developer and Orfeo ToolBox Performances for Segmenting Agrophotovoltaic Systems from Sentinel-2 Images, *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics*) 13379 LNCS, pp. 466-482, *22nd International Conference on Computational Science and Its Applications* , ICCSA 2022 Malaga 4 - 7 July 2022, ISSN 03029743, ISBN 978-303110544-9, DOI 10.1007/978-3-031-10545-6_32
12. PALLOTTA E., BOCCIA L., ROSSI C.M., RIPA M.N., (2022), Forest Dynamic in the Italian Apennines, *Applied Sciences (Switzerland)*, 12(5) Art. Num. 2474, ISSN 20763417, DOI 10.3390/app12052474
13. RECANATESI, F., PICCINNO, M., CUCCA, B., ROSSI, C.M., RIPA, M.N., (2020), The Contribution of Remote Sensing and Silvicultural Treatments to the Assessment of Decline in an Oak Deciduous Forest: The Study Case of a Protected Area in Mediterranean Environment, *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 12253 LNCS, pp. 36-49 *20th International Conference on Computational Science and Its Applications*, ICCSA 2020 Cagliari, 1-4 July 2020
14. CUCCA, B., RECANATESI, F., RIPA, M.N., (2020), Evaluating the Potential of Vegetation Indices in Detecting Drought Impact Using Remote Sensing Data in a Mediterranean Pinewood, *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 12253 LNCS, pp. 50-62 *20th International Conference on Computational Science and Its Applications, ICCSA 2020 Cagliari,* 1-4 July 2020
15. RECANATESI, F., GIULIANI, C., PICCINNO, M., (...), ROSSI, C.M., RIPA, M.N., (2020), An innovative environmental risk assessment approach to a Mediterranean coastal forest: The Presidential Estate of Castelporziano (Rome) case study, *Annals of Silvicultural Research*, 44(2), pp. 80-85
16. PELOROSSO R., GOBATTONI F., RIPA M.N.; (2018), Second law of thermodynamics and urban green infrastructure a knowledge synthesis to address spatial planning strategies, *TeMA-Journal of land use mobility and environment*, Volume: 11 Issue: 1, pp:27-50 ISSN 1970-9889 DOI: 10.6092/1970-9870/5326; URL http://www.tema.unina.it/index.php/tema/article/view/5326

17. CORTIGNANI, R., GOBATTONI, F., PELOROSSO, R., RIPA, M.N., (2018), Green payment and perceived rural landscape quality: A cost-benefit analysis in central Italy, *Sustainability* (Switzerland), 10(8),2910, ISSN 20711050, DOI 10.3390/su10082910 Cod Scopus 2-s2.0-85051701365 IF 2, SJR Q2
18. RECANATESI, F., PETROSELLI, A., RIPA, M.N., LEONE, A., (2017) Assessment of stormwater runoff management practices and BMPs under soil sealing: A case study in a peri-urban watershed of the metropolitan area of Rome (Italy), *Journal of Environmental Management*, 201, 6-18, ISSN:03014797, DOI: 10.1016/j.jenvman.2017.06.024 Codice scopus 2-s2.0-85020884365, IF 4, SJR Q1
19. BOCCIA L., CAPOLUPO A., CERVELLI E., PINDOZZI S., RIGILLO M., RIPA M.N., (2016) The bioremediation of polluted areas as an opportunity to improve ecosystem services, *9th International Conference on Innovation in Urban and Regional Planning* INPUT 2016, September 14-15 2016 Turin, Italy.
20. GOBATTONI F., PELOROSSO R., LEONE A., RIPA M.N., (2015) Sustainable rural development: the role of traditional activities in Central Italy *Land use policy*, 48: 412-427, DOI: 10.1016/j.landusepol.2015.06.013. Codice Scpus 2-s2.0-84956678856, SJR Q1
21. GOBATTONI F., PELOROSSO R., RIPA M.N., LEONE A., (2015), Perception and landscape identity: A development opportunity for rural areas [Percezione e identità paesaggistica: Un'opportunità di sviluppo per i territori rurali], *Scienze Regionali*, 14 (3), 49-70, ISSN: 17203929. Q2
22. RONCHI B, AMICI A, ROSSI C, PRIMI R, BIASI R, RIPA M.N., (2014). Multi-temporal analysis of urban and peri-urban land use changes in medieval towns of central Italy. *Habitat y sociedad*, vol. 7, p. 77-92, ISSN: 2173-125X
23. PETROSELLI, A.,LEONE, A.,RIPA, M.N.,RECANATESI, F, (2014), .Linking phosphorus export and hydrologic modeling: a case study in Central Italy, *Environmental Monitoring and Assessment,* 186, (11), 7849-7861. Codice Scopus: 2-s2.0-84909994900; Codice ISI WOS: 000343051400067, SJR Q2
24. RECANATESI F., RIPA M, LEONE A., PERINI L., SALVATI L. (2013). Land use, climate and transport of nutrients: Evidence emerging from the lake Vico case study. *Environmental Management*, vol. 52, p. 503-513, ISSN: 0364-152X, doi: 10.1007/s00267-013-0060-6. Codice Scopus: 2-s2.0-84880848882; WOS:000321917200016, SJR Q1
25. RECANATESI F., TOLLI M., RIPA M.N., PELOROSSO R., GOBATTONI F., LEONE A. (2013). Detection of Landscape patterns in airborne LIDAR data in the Nature Reserve of Castelporziano (Rome). *Journal of Agricultural Engineering*, 44 (2s): 472-477, issn: 1974-7071 E-ISSN:2239-6268 DOI:10.4081/jae.2013.336 codice Scopus2-s2.0-84937559325, SJR Q2
26. RIPA M, CIAPANNA, F., FILIBECK, G., GOBATTONI, F., LEONE, A., PELOROSSO, R., PICCINNO, M., ROSSI, C.M., RECANATESI, F. (2013). Evolution of some Mediterranean landscapes of Central Italy from historical aerial photographs *Journal of Agricultural Engineering*, vol. 44, p. 483-489, ISSN: 1974-7071, doi: 10.4081/jae.2013.(s1):e96 codice scopus 2-s2.0-84937558017 SJR Q2
27. LEONE A, CECCARELLI L, RIPA M. N., F. RECANATESI (2011). Considerations regarding the planning of protected areas arising from a study of the Tuscania Natural Reserve (Central Italy). *Journal of Agricultural Engineering*, vol. XLII; 2:33-45, ISSN: 1974-7071 Q2
28. RECANATESI F., M.N. RIPA, A. LEONE (2011), Remote sensing change detection of vegetation: a case study from Palestinian West Bank using GIS and Landsat TM data, *Atti del Convegno AIIA "Gestione e controllo dei sistemi agrari e forestali"*, Belgirate (VB) 22-24 settembre 2011 ISBN 978-88-906273-0-9.
29. LEONE A., F. RECANATESI F., M.N. RIPA, (2010), Il sistema insediativo diffuso della provincia di Viterbo: i fattori di spinta al fenomeno per la sua generale modellizzazione, *Convegno RURALIA "Campagne ed urbanizzazione diffusa. Quale sarà il paesaggio rurale di domani?"*, Padova, 23-24 settembre 2010.

30. RIPA M.N., A. LEONE, B. MAROTTA, F. GOBATTONI, F. RECANATESI (2010), Analisi del paesaggio per l'individuazione di HNVF - Aree Agricole ad Elevato Valore Naturalistico, *Atti del Convegno Nazionale della II Sezione AIIA: "Strumenti, Piani, Progetti per una nuova dimensione urbano-rurale"*, Imola 4-5 marzo 2010.
31. GARNIER M., RECANATESI F., RIPA M.N., LEONE A., (2010), Agricultural nitrate monitoring in a lake basin in Central Italy: a further step ahead towards an integrated nutrient management aimed at controlling water pollution, *Environmental Monitoring and Assessment*, Vol. 170, 1:273-286. Published on line 13 November 2009. ISSN 0167-6369 (Print) 1573-2959 (Online), DOI 10.1007/s10661-009-1231-z. Codice Scopus: 2-s2.0-77957685364; WOS:000282423800022, SJR Q2
32. PELOROSSO R., GENNARETTI F., RIPA M.N., BOCCIA L., LEONE A., (2009), Evoluzione del paesaggio appenninico negli ultimi 60 anni tra abbandono e forestazione: tre casi di studio in Italia centrale, *IX Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria, "Ricerca e innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali"*, Ischia (NA), 12-16 settembre 2009 ISBN 978-88-89972-13-7.
33. LEONE A., RIPA M. N., URICCHIO V., DEÁK J., VARGAY Z. (2009), Vulnerability and risk evaluation of agricultural nitrogen pollution for the Hungary's main aquifer using DRASTIC and GLEAMS models, *Journal of Environmental Management*, 90: 2969-2978, ISSN 0301-4797 Doi: 10.1016/j.jenvman.2007.08.009. Codice Scopus: 2-s2.0-67651155737; WOS:000269022800004, SJR Q1

(Elenco completo disponibile su richiesta)