

Nome:	Indirizzo	Posizione attuale
Valentina Bacciu	Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto per la Bioeconomia Traversa La Crucca 3 07100 Sassari (SS) Italia	Ricercatore III livello

Email: valentina.bacciu@ibe.cnr.it

Lavoro

dal 1 Mar. 2021, Ricercatore III livello Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto per la BioEconomia (Sassari)
dal 21 Dic. 2015 al 28 Feb. 2021, Research Scientist Fondazione Centro EuroMediterraneo sui Cambiamenti Climatici, Divisione Impatti in Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici (Sassari)
dal 2010 al 2015, Co.co.co e Co.co.pro nell'ambito dei progetti FP7 FUME (Grant Agreement 24388), Interreg "Greece-Italy" (2007 - 2013) OFIDIA, SEETCP ORIENGATE, ENPI South Region (2013-2016) CLIMASOUTH, MIUR/MATTM GEMINA,

Educazione e Formazione

2008/2009 Dottorato di Ricerca in Agrometeorologia ed Ecofisiologia dei Sistemi Agrari e Forestali conseguito presso l'Università di Sassari
2005/2006 Master di II livello in Applicazioni e Controlli Biotecnologici conseguito presso l'Università la Sapienza, Roma
2003/2004 Laurea in Scienze Naturali conseguita presso l'Università di Sassari

Impegni Accademici

dal dicembre 2020, Cultore della materia per il Settore Scientifico Disciplinare AGR03
2015-2021, Vicedirettore della Divisione Impatti in Agricoltura, Foreste e Servizi Ecosistemici della Fondazione Centro EuroMediterraneo sui Cambiamenti Climatici
2018, Partecipazione al gruppo di lavoro "Incendi" nell'ambito della Strategia Regionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SRACC).
2016, Esperto Senior nel progetto ClimaSouth – Support Climate Change Mitigation and Adaptation in the ENPI South Region (2013-2016). Finanziato dalla Commissione Europea, EuropeAid
2016, Partecipazione al gruppo di lavoro "Foreste" nell'ambito del Piano Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (PNACC). MATTM

2012-2014, Partecipazione al gruppo di lavoro “Desertificazione, degrado del suolo e siccità” nell'ambito del “Rapporto sullo stato dell'arte scientifico su impatti, vulnerabilità e adattamento ai cambiamenti climatici in Italia (SNAC)”. MATTM, Roma. ISBN 9788887728095.

2012-2014, Partecipazione al gruppo di lavoro “Foreste” nell'ambito del “Rapporto sullo stato dell'arte scientifico su impatti, vulnerabilità e adattamento ai cambiamenti climatici in Italia (SNAC)”. MATTM, Roma. ISBN 9788887728095.

2013-2014, Esperto per il European Topic Centre on Climate Change impacts, vulnerability and Adaptation (ETC/CCA)

Attività Didattica

- **Programma di Dottorato**

ad oggi ha svolto il ruolo di relatore o co-relatore delle seguenti tesi di dottorato nell'ambito del Corso di Dottorato in Scienze Agrarie, Università di Sassari, Italia

- 2018-2021, Dr. Suzan Zeidan, thesis title: Forest Fire Risk Assessment in Lebanon Land
- 2015-2019, Dr. Carla Scarpa, thesis title: Analysis of the uncertainties in modeling and inventoring greenhouse gases and particulates from vegetation burning fire emissions

- **Programma di Master**

2014, Tutor di tre tesi nell'ambito del Master Internazionale di II livello PIROS: “Pianificazione, Prevenzione e Lotta agli Incendi Boschivi in Area Mediterranea”, Università di Sassari, Italia, Università di Sassari, Italia

- Andrea Sanna: ANALISI DEGLI EFFETTI DI PRIMO ORDINE DEGLI INCENDI ATTRAVERSO APPLICAZIONI MODELLISTICHE: IL CASO STUDIO DELLA LETTIERA
- Stefania Fancellu: REGIME DEGLI INCENDI, USO DEL SUOLO E FATTORI SOCIO-ECONOMICI: ANALISI DEI CAMBIAMENTI NEL COMUNE DI VILLANOVA MONTELEONE DAL 1970 AL 2012
- Giacomo Pisanu: ANALISI DEI CAMBIAMENTI DEL REGIME DEGLI INCENDI E DEI FATTORI GUIDA IN SARDEGNA (DAL 1971 AL 2010)

- **Programma di Laurea**

2021, Correlatore della tesi di Laurea in OCEANOGRAFIA E FISICA DELL'ATMOSFERA, Università del Salento

- Aurora Matteo, INDICI METEOROLOGICI DI PERICOLO DI INCENDIO: APPLICAZIONE ALLA REGIONE PUGLIA

2012, Co-tutor delle seguenti tesi di Laurea triennali in Scienze Forestali, Università di Sassari, Italia

- Toni Marteddu: ANALISI DEI GRANDI INCENDI DELLA PROVINCIA DI NUORO

2010-2012, Correlatore delle seguenti tesi di Laurea Magistrali

- Sebastiano Mastinu (M.Sc.F), 2012: IL REGIME DEGLI INCENDI IN SARDEGNA E LE CONDIZIONI METEOROLOGICHE LEGATE ALLA LORO INSORGENZA
- Loredana Argiolas (M.Sc.F), 2011: L'APPLICAZIONE DEL MODELLO FOFEM PER LA STIMA DELLE EMISSIONI PRODOTTE DA INCENDI BOSCHIVI
- Maura Aru (M.Sc.F), 2010: APPROCCIO MODELLISTICO PER LA STIMA DELLE EMISSIONI PRODOTTE DA INCENDI BOSCHIVI

- **Docenze**

dal 2017 al 2020, Docente nell'ambito della Scuola di Economia e Ecologia organizzata dal Dipartimento di Scienze

economiche e aziendali

2017, I Cambiamenti Climatici e il Capitale Naturale: vulnerabilità, rischi, adattamento e mitigazione

2018, Pressioni sul Capitale Naturale: incendi boschivi e cambiamenti climatici - I Cambiamenti climatici: analisi delle cause, evidenze scientifiche, il futuro che ci aspetta

2020, I Cambiamenti climatici: gli impatti su agricoltura e foreste – Esercitazione sulla valutazione del rischio (le catene di impatto)

2014, Docente nell'ambito del Master Internazionale di II livello PIROS

Modulo 1, Fire Regime: description, analysis and projections

Modulo 2, Il campionamento e la classificazione del combustibile vegetale

Esercitazioni, La stima delle emission da incendi boschivi

2013, Docente nell'ambito del corso di dottorato "Anthropogenic Impacts on Ecosystems", organizzato dall'Università degli Studi di Sassari

Organizzazione di Scuole, Corsi Avanzati e Conferenze (dal 2007 ad oggi)

-
- 2016, 19-20 ottobre - Membro del Comitato Scientifico e Organizzatore della IV Conferenza Annuale della Società Italiana di Scienze del Clima (organizzata da CMCC, Università di Sassari e Università di Cagliari. Cagliari, Italia)
 - 2016, 25-29 luglio – Co-organizzatore e docente del 3° Workshop su "Fire Spread and Behavior Modeling in a context of Climate Change" (nell'ambito del Progetto ClimaSouth. Sassari, Italia)
 - 2016, 7-12 marzo – Co-organizzatore e docente del 2° Workshop su "Fire Spread and Behavior Modeling in a context of Climate Change" (nell'ambito del Progetto ClimaSouth. Sassari, Italia)
 - 2015, 19-20 novembre - Membro della Segreteria Scientifica del Rome2015 – Science Symposium on Climate (<http://www.rome2015.it/>) (organizzato da SISC presso la sede della FAO. Roma, Italia)
 - 2015, 26-29 maggio - Membro del Comitato Scientifico e Organizzatore della II Conferenza Internazionale sul Comportamento e Rischio al Fuoco (organizzata da CNR IBIMET e Università di Sassari. Alghero, Italia)
 - 2013, 23-24 settembre - Membro del Comitato Organizzatore della Prima Conferenza Annuale della Società Italiana di Scienze del Clima (organizzata da CMCC. Lecce, Italia)
 - 2012, Novembre - 2014 Giugno, Membro del Comitato Organizzatore del MASTER II Livello PIROS "Pianificazione, prevenzione e lotta agli incendi nelle aree mediterranee" (organizzato dall'Università degli Studi di Sassari e finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna. Sassari, Italia)
 - 2012, 26-28 giugno - Membro del Comitato Scientifico e Organizzatore della International Summer School on Fire Risk Prevention and Assessment in Mediterranean area (Alghero, Italia)
 - 2011, 4-6 ottobre - Membro del Comitato Scientifico e Organizzatore della International Conference on Forest Fire Behavior and Risk (organizzata da CNR IBIMET e Università di Sassari. Alghero, Italia)
 - 2009-2012 Dicembre - Membro del Comitato Scientifico dei corsi Fire Behavior Analyst (I-IV edizione), organizzati dall'Università degli Studi di Sassari per il Corpo Forestale Sardo (CFVA) (Nuoro, Italia)
 - 2009, 15-17 giugno - Membro del Comitato Organizzatore del 12° Convegno Nazionale AIAM su Clima e Agricoltura: strategie di adattamento e mitigazione (Sassari, Italia)

Società Scientifiche

Membro della Società Italiana per le Scienze del Clima (SISC), Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale

Collabora con le seguenti riviste in qualità di reviewer: International Journal of Wildland Fire (ISSN: 1049-8001), Forests (SSN 1999-4907), Natural Hazards (ISSN: 0921-030X), iForest

Premi, onorificenze, periodi di ricerca, studio e visite all'estero

2014, Best paper award at II Conferenza Annuale SISC, pag. 1005-1020. Sept. 2014, Venice (Italy) (title: Fires in the perspective of future changes: the contribute of CMCC to FUME Project, authors Bacciu V., Arca B., Bosello F., Michetti M., Santini M., Salis M., Scoccimarro E., Spano D.)

2013, Best paper award at I Conferenza Annuale SISC, 23-24 Sept. 2013, Lecce (Italy) (title: Historical Trends and Future Predictions of Fire Emission Estimation in Italy, authors Bacciu V., Salis M., Spano D.)

2010, Award for the 2nd best poster presented at the VI International Conference on Forest Fire Research, Coimbra, Portugal (title: Fuel consumption and smoke characterization in Mediterranean ecosystem using FOFEM 5, authors Bacciu V, Salis M, Chergia A, Pellizzaro G, Arca B, Spano D, Duce P)

2008 Research assistant, USDA Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Science Laboratory, Missoula (USA)

Coordinamento Progetti

2020-2022	SUSTAINadapt - Tools and approaches to foster the integration between sustainability and adaptation (MATTM 2020-2022)
2019-2022	MEDStar - Strategies and measures for fire risk mitigation in the Mediterranean area (Interreg Italy-France 2018-2020)
2019	Towards a Med For HUB - (EIT Climate KIC)
2018-2020	SUSHI - SUSTainable Historic city districts (EIT Climate KIC)

Partecipazione a Progetti Nazionali e Internazionali (dal 2007 ad oggi)

2017-2021	MEDSCOPE - MEDiterranean Services Chain based On climate PrEdictions. EC (European ERA4CS Joint Call for Transnational Collaborative Research Projects 2016)
2017-2021	SOCLIMPACT - Project Downscaling climate impacts and de-carbonisation pathways in EU islands, and enhancing socioeconomic and non-market evaluation of Climate Change for Europe, for 2050 and beyond (EC H2020).
2018-2021	OFIDIA2 - Operational Fire DAnger PreventIon PIAtform 2 (Interreg V-A Greece-Italy 2014-2020).
2016-2018	LIFE MASTER ADAPT - MAInSTreaming Experiences at Regional and local level for adaptation to climate change (Founded by EU Life Program)
2013-2015	PRIN CARBOTREES Climate change mitigation strategies in tree crops and forestry in Italy, funded by MIUR,

Italy.

- 2015-2016 WUIWATCH - Wildland-Urban Interface Forest Fire Risk Observatory and Interest Group in Europe (Founded by European Commission Directorate General of Humanitarian Aid and Civil Protection - ECHO (Agreement N° ECHO/SUB/2014/694556))
- 2011-2015 EXTREME - Messa a punto di metodologie e sistemi di supporto per la valutazione del rischio di incendio in condizioni meteorologiche estreme (Funded by Sardinia Regional Government (Law 7/2007)).
- 2013-2015 Progetto Transfrontaliero Italia/Francia Marittimo Proterina 2 (Funded by the Italia/Francia Marittimo Programme).
- 2012-2013 ETC European Environment Agency project –Climate ADAPT.
- 2010-2013 EU 7FP FUME - Forest fires under climate, social and economic changes in Europe, the Mediterranean and other fire-affected areas of the world. Coordinatore Universidad de Castilla - La Mancha. (€ 652.063,20).
- 2009-2012 Proterina-C - Coordinatore Regione Liguria. (€ 225.000,00).
- 2008-2009 Progetto Regionale SQF VS, CONVISAR (APQ, Accordi Programma Quadro): Per un salto di qualità della filiera viti-vinicola della Sardegna.
- 2007-2010 Ministero dell'Economia e delle Finanze, MIUR, dell'Ambiente della Tutela del Territorio, MIPAF – Strategic Programme: Centro Euro Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici (CMCC). Linea di Ricerca 4 VALUTAZIONE E DIAGNOSTICA DEGLI IMPATTI. Università di Sassari, DESA, in collaborazione con l'Università della Toscana – DISAFRI, e CNR-IBIMET Sassari.

Produzione scientifica (solo pubblicazioni peer-reviewed e report tecnici)

International peer-reviewed scientific journals

1. ALHAJ-KHALAF, M.W., SHATAEE-JOUIBARY, S., JAHDI, R., BACCIU, V. (2021) Improved forest fire spread mapping by developing custom fire fuel models in replanted forests in hyrcanian forests, Iran. *Forest Systems*, 30(2), e008
2. ASCOLI D, VACCHIANO G, SCARPA C, ARCA B, BARBATI A, BATTIPAGLIA G, ELIA M, ESPOSITO A, GARFÌ V, LOVREGGIO R, MAIROTA P, MARCHETTI M, MARCHI E, MEYTRE S, OTTAVIANO M, PELLIZZARO G, RIZZOLO R, SALLUSTIO L, SALIS M, SIRCA C, VALESE E, VENTURA A, BACCIU V (2020). Harmonized dataset of surface fuels under Alpine, temperate and Mediterranean conditions in Italy. A synthesis supporting fire management. *iForest* 13: 513-522. - doi: 10.3832/ifor3587-013
3. SALIS, M., ARCA, B., ALCASENA-URDIROZ, F. et al. Analyzing the recent dynamics of wildland fires in *Quercus suber* L. woodlands in Sardinia (Italy), Corsica (France) and Catalonia (Spain). *Eur J Forest Res* 138, 415–431 (2019). <https://doi.org/10.1007/s10342-019-01179-1>
4. VAGLIO LAURIN G, AVEZZANO R, BACCIU V, FRATE FD, PAPAIE D, VIRELLI M (2018). COSMO-SkyMed potential to detect and monitor Mediterranean maquis fires and regrowth: a pilot study in Capo Figari, Sardinia, Italy. *iForest* 11: 389-395. - doi: 10.3832/ifor2623-011
5. SALIS, M., DEL GIUDICE, LILIANA, ARCA, BACHISIO, AGER, ALAN A., ALCASENA-URDIROZ, FERMIN, LOZANO, OLGA, BACCIU, VALENTINA, SPANO, DONATELLA, DUCE, PIERPAOLO (2018). Modeling the effects of different fuel treatment mosaics on wildfire spread and behavior in a Mediterranean agro-pastoral area. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT*, vol. 212, p. 490-505, ISSN: 0301-4797, doi: 10.1016/j.jenvman.2018.02.020
6. CAPRA, GIAN FRANCO, TIDU, SIMONA, LOVREGGIO, RAFFAELLA, CERTINI, GIACOMO, SALIS, MICHELE, BACCIU, VALENTINA, GANGA, ANTONIO, FILZMOSE, PETER (2018). The impact of wildland fires on calcareous Mediterranean pedosystems (Sardinia, Italy). "An integrated multiple approach. *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*, vol. 624, p. 1152-1162, ISSN: 0048-9697, doi: 10.1016/j.scitotenv.2017.12.099
7. BACCIU V, SALIS M., SIRCA C., CHIRIACÒ M. V., SPANO D. (2017). Vegetazione in fiamme. Quali i fronti del problema?

EQUILIBRI, vol. 2, p. 352-367, ISSN: 1594-7580, doi: 10.1406/88221

8. SALIS M, ARCA B, ALCASENA F, ARIANOUTSOU M, BACCIU V, DUCE P, DUGUY B, KOUTSIAS N, MALLINIS G, MITSOPOULOS I, MORENO JM, PÉREZ JR, RODRIGUEZ I, XYSTRAKIS F, ZAVALA G, SPANO D (2016) Predicting wildfire spread and behavior in Mediterranean landscapes. *International Journal of Wildland Fire* 2016, 25, 1015–1032
9. SIRCA C, CADDEO A, SPANO D, BACCIU V, MARRAS S (2016) Woody stocks estimation in Mediterranean maquis systems. *iForest – Biogeoscience and Forestry* 10: 108-114
10. SALIS M., AGER A., ARCA B., FINNEY M., BACCIU V., DUCE P., SPANO D. (2013) Assessing exposure of human and ecological values to wildfire in Sardinia, Italy. *International Journal of Wildland Fire* 22(4): 549-565 (DOI: 10.1071/WF11060)
11. KEANE R.E, GRAY K, BACCIU V., LEIRFALLOM S. (2012) Spatial scaling of wildland fuels for six forest and rangeland ecosystems of the northern Rocky Mountains, USA. *Landscape Ecology*. 10.1007/s10980-012-9773-9

Technical Reports

1. Spano D., Mereu V., Bacciu V., Barbato G., Casartelli V., Ellena M., Lamesso E., Ledda A., Marras S., Mercogliano P., Monteleone L., Mysiak J., Padulano R., Raffa M., Ruiu M.G.G., Serra V., Villani V., 2021. “Analisi del rischio. I cambiamenti climatici in sei città italiane”. DOI: 10.25424/cmcc/analisi_del_rischio_2021
2. Rhian Ebrey, Marleen de Ruiter, Wouter Botzen, Elco Koks, Jeroen Aerts, Marthe Wens, Nadia Bloemendaal, Lucas Wouters, Peter Robinson, Jantsje Mol, Sadhana Nirandjan, Max Tesselaar, Francesco Bosello, Jaroslav Mysiak, Enrico Scoccimarro, Paola Mercogliano, Valentina Bacciu, Antonio Trabucco, Andrea Bigano, Angela Rizzo, Sepehr Marzi, Silvia Torresan, Elisa Furlan, Federica Zennaro, Silvia Medri, Arthur Hrast Essenfelder, Valentina Mereu, Simone Mereu, Alfredo Reder, Ad Jeuken, Paul Watkiss, Luisa Torres, Diana Morales Irato, Stéphanie Ijff, Amrit Cado van der Lelij, Gundula Winter, Bernhard Becker, Robert McCall, Sofia Caires. (2020) Study on Adaptation Modelling Comprehensive Desk Review: Climate Adaptation Models and Tools Project name STUDY ON ADAPTATION MODELLING FOR POLICY SUPPORT (SAM-PS) Recipient European Commission. Doi: 10.2834/280156
3. Spano D., Mereu V., Bacciu V., Marras S., Trabucco A., Adinolfi M., Barbato G., Bosello F., Breil M., Coppini G., Essenfelder A., Galluccio G., Lovato T., Marzi S., Masina S., Mercogliano P., Mysiak J., Noce S., Pal J., Reder A., Rianna G., Rizzo A., Santini M., Sini E., Staccione A., Villani V., Zavatarelli M., 2020. “Analisi del rischio. I cambiamenti climatici in Italia”. DOI: 10.25424/CMCC/ANALISI_DEL_RISCHIO
4. F. Bosello, V. Bacciu, M. Breil, G. Galluccio, S. Marras, P. Mercogliano, V. Mereu, G. Rianna, S. Torresan, A. Trabucco, D. Spano. L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN ITALIA Concetti, percorsi ed elementi per una valutazione di costi ed efficacia. In: OSSIGENO PER LA CRESCITA. La decarbonizzazione al centro della strategia economica Post-COVID. Proposte di riforme e azioni per un’economia resiliente. REF-E, 2020. <https://www.ref-e.com/it/focus-light/ossigeno-per-la-crecita>
5. Tonarelli L., Vacchiano G., Ascoli D., Bacciu V., Delogu G. (2020) Un paese che brucia - Cambiamenti climatici e incendi boschivi in Italia. Edito da Greenpeace, https://www.greenpeace.org/static/planet4-italy-stateless/2020/08/1e5628b6-report_incendicc_finale.pdf
6. Vacchiano G., Ascoli D., Bacciu V (2020) Gli incendi senza precedenti stanno cambiando il Pianeta per sempre. Siamo nell’epoca del Pirocene. LIFEGATE, <https://www.lifegate.it/epoca-del-pirocene-incendi>
7. TIMMERMAN J, BACCIU V, Coninx I, Fons J, Gregor M, Havranek m, Jacobs C, Loehnertz M, Peltone L, Sainz M, Swart R (2015) Map book urban vulnerability to climate change – Factsheets.
8. KEANE, R.E., GRAY, K., BACCIU, V., 2012. Spatial variability of wildland fuel characteristics in northern Rocky Mountain ecosystems. Res. Pap. RMRS-RP-98. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.
9. DELOGU G., MURRANCA S., LENZU M., DEIANA E., MANCA F., MADAU G.P., CONGIU G.P., MELONI M., SALIS M., BACCIU V., SIRCA C., 2010. “Il Fuoco Prescritto”. Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale della Regione Sardegna. 40 pp.
10. ARCA, B., DUCE, P., PELLIZZARO, G., BACCIU, V., SALIS, M., SPANO, D., 2009. Simulazione della Propagazione degli Incendi su Vegetazione a Macchia Mediterranea. ed. Regione Toscana: “Incendi Boschivi: Prevenzione, Lotta e Controllo con i nuovi Strumenti Tecnologici”. Collana Ricerca Trasferimento Innovazione, n° 8: 79 – 84

04/10/2021
Valentina Maria Bacciu