

## CURRICULUM VITAE Serena Marras

### DATI ANAGRAFICI

Nome Serena Marras  
E\_mail seremarras@pec.it; serenam@uniss.it

### FORMAZIONE:

#### Titoli accademici

- **Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie** conseguita presso l'Università di Sassari in data 31 Marzo 2004 (Votazione 109/110)
- **Dottorato di Ricerca in “Agrometeorologia ed Ecofisiologia dei Sistemi Agrari e Forestali”** conseguito presso l'Università di Sassari in data 28 Febbraio 2008 con una tesi dal titolo "Evaluation of the Advanced Canopy-Atmosphere-Soil Algorithm (ACASA) model performance using micrometeorological techniques" (Votazione Eccellente)
- **Abilitazione** all'esercizio della professione di Dottore Agronomo conseguita nella I Sessione 2004 e iscrizione all'Albo Professionale dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Sassari in data 25/10/2010 (Timbro 901)
- **Abilitazione Scientifica Nazionale**, Seconda Fascia, Settore Concorsuale 07/B2, Scienze e Tecnologie dei Sistemi Arborei e Forestali, valida dal 03/04/2018 al 03/04/2024 (art. 16, comma 1, Legge 240/10)

#### Altri Titoli

- **Risultata idonea al concorso pubblico per titoli ed esami** per l'assunzione con contratto a tempo indeterminato di complessive trentasei unità di personale profilo ricercatore terzo livello presso istituti/strutture del CNR dislocati nelle regioni Emilia Romagna–Marche. PROT. AMMCNT–CNR–Amministrazione Centrale N. 0089328 del 22/12/2009. Bando N. 364.94. B016/1. Valutazione **71.60/110**
- **Risultata idonea alla Selezione per titoli e colloquio**, ai sensi dell'art. 8 del “Disciplinare concernente le assunzioni di personale con contratto di lavoro a tempo determinato”, per l'assunzione, ai sensi dell'art. 23 del D.P.R. 12 febbraio 1991 n. 171, di n. 1 (una) unità di personale con profilo professionale di Ricercatore livello III presso l'Istituto di Biometeorologia, Sede di Sassari. Bando di selezione n. IBIMET/RIC/SS/01/2016 prot. Valutazione **84/90** (secondo posto in graduatoria).
- **Invalidità civile (Legge 104/2002)** riconosciuta da ASL Sassari in data 25/11/2010

#### Corsi internazionali di specializzazione

*Luglio 2006*

**CARBOEUROPE Summer School** su “Eddy Covariance flux measurements” tenutasi a Namur, Belgio focalizzata all'acquisizione delle conoscenze e della pratica sulle tecniche micrometeorologiche, sulla raccolta dei dati e sulle tecniche di post-processing.

*Settembre 2009*

**Summer School** su “Climate Change and Agriculture” organizzata dal CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici), tenutasi ad Alghero (Italia) focalizzata allo studio degli impatti dei cambiamenti

climatici sull'agricoltura con particolare riferimento ai principali modelli e strumenti di analisi e alle strategie di adattamento e mitigazione.

*Novembre 2012*

**Winter School** su “Modeling Climate Change Impacts on Water and Crops at Different Scales” organizzata dal CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici), tenutasi ad Alghero (Italia) focalizzata su modelli e strumenti di analisi per valutare l'impatto dei cambiamenti climatici sulla risorsa idrica a diverse scale spaziali.

### **Borse di Studio**

*Anno 2007*

Borsa di studio bandita dalla Regione Sardegna - Programma Master & Back svolta presso il Department of Land, Air, and Water Resources dell'Università della California, Davis, USA, con il gruppo del Prof. Kyaw Tha Paw U e il Dr. Richard Snyder con una tematica legata agli studi sulla modellistica avanzata (modello ACASA) per la stima dei flussi di energia e materia in diversi ecosistemi naturali ed agrari. Gennaio 2007-Dicembre 2007 (12 mesi)

### **Soggiorni di studio e ricerca all'estero**

*Gennaio 2007–Dicembre 2007*

Stage all'estero di 12 mesi presso il Department of Land, Air, and Water Resources dell'Università della California, Davis, USA, con il gruppo del Prof. Kyaw Tha Paw U e il Dr. Richard Snyder, finanziato dal Programma Master & Back promosso dalla Regione Sardegna. Durante lo stage sono state approfondite le tematiche relative alla turbolenza atmosferica e alla biometeorologia, partecipando a numerose campagne sperimentali su ecosistemi agricoli e lavorando sulla simulazione dei flussi turbolenti in ecosistemi mediterranei con l'utilizzo di modellistica avanzata (modello ACASA).

### **Corsi e Seminari**

Ottobre 2004-	<b>Corso:</b> <b>Corso professionale per “Operatore Office Automation”</b>
Novembre 2004	Organizzato da: Ge.Vi S.p.A. Agenzia per il Lavoro, Sassari Durata: 66 ore Il corso ha previsto: utilizzo del sistema operativo di Windows; Navigazione in Internet; Uso della Posta Elettronica; Videoscrittura con Word; Fogli elettronici con Excel; Presentazione con Power Point; Database Access
Settembre 2005-	<b>Corso:</b> <b>Lingua Inglese</b> (livello Intermediate, B2)
Giugno 2006	Docente: Kelly Cassidy Organizzato da: Scuola InLingua, Sassari Durata: 90 ore
30 Gennaio 2006-3	<b>Corso:</b> <b>Programmazione dei Data Logger</b>
Febbraio 2006	Docente: Pierpaolo Zara Organizzato da: CNR – IBIMET Sassari Durata: 30 ore Il corso ha previsto l'utilizzo dei principali strumenti micrometeorologici e relativi sensori, la programmazione di datalogger e l'acquisizione dati ad elevata frequenza.
Gennaio 2007-	<b>Corso:</b> <b>Lingua Inglese</b> (Advanced Class)
Giugno 2007	Organizzato da: Davis Senior High School, Davis, California, USA. Durata: 60 ore
Settembre 2012	<b>Corso:</b> <b>Eddy Covariance</b> Organizzato da: Licor Biogeosciences Durata: 6 giorni (Todi, Italia) Il corso ha previsto lezioni teoriche e pratiche per approfondire l'utilizzo della tecnica Eddy Covariance per il monitoraggio dei flussi di carbonio, energia e acqua in ecosistemi terrestri e l'utilizzo dei principali software di acquisizione e processamento avanzato dei dati.

## **ATTIVITÀ SCIENTIFICA:**

In possesso del titolo di Dottore di Ricerca in “Agrometeorologia ed Ecofisiologia dei Sistemi Agrari e Forestali”, svolge principalmente attività di ricerca relativa allo studio della funzionalità degli ecosistemi terrestri, dei processi ecofisiologici, delle interazioni tra la bassa atmosfera e la superficie e all’analisi degli impatti dei cambiamenti climatici, in particolare sulla risorsa idrica, e all’identificazione di strategie di adattamento e mitigazione.

Le principali linee di ricerca sono:

- Analisi delle relazioni tra le condizioni ambientali (clima e condizioni meteorologiche) e la superficie (vegetazione, suolo, ambiente urbano)
- Valutazione del ruolo delle variabili meteorologiche e micrometeorologiche sulla ripartizione della radiazione, sugli scambi di energia, di CO<sub>2</sub> e vapore acqueo in ecosistemi mediterranei
- Stima dei bilanci di carbonio ed energia, dell’evapotraspirazione colturale in differenti ecosistemi (agrari, forestali ed urbani) attraverso l’utilizzo delle tecniche micrometeorologiche Eddy Covariance e Surface Renewal e attraverso l’implementazione e l’applicazione di modellistica avanzata
- Valutazione dell’impatto dei cambiamenti climatici sulla risorsa idrica, sugli ecosistemi agrari, forestali e urbani e valutazione di strategie di adattamento e mitigazione

## **A) ATTIVITÀ DIDATTICA**

### **A1) Attività didattica extra-universitaria**

**Marzo 2008.** Docente del Corso IFTS “Principi di Ecologia” presso il Liceo Scientifico “G. Spano” di Sassari (20 ore).

### **A2) Attività didattica universitaria**

Componente del **Collegio della Scuola di Dottorato** in “Agrometeorologia ed Ecofisiologia dei Sistemi Agrari e Forestali”, Sassari dal 2011.

#### Incarichi di docenza

**AA 2018/2019.** Incarico di docenza del corso “Gestione dei Rischi Ambientali” (6 CF) presso il Corso di studio in Sicurezza e cooperazione internazionale, Dipartimento di Giurisprudenza, Università di Sassari.

**AA 2017/2018.** Incarico di docenza del corso “Funzioni e Servizi dei Sistemi Arborei” (6 CF) presso il Corso di Laurea Magistrale in Gestione dell’ambiente e del Territorio, Dipartimento di Chimica e Farmacia, Università di Sassari.

**Da AA 2013/2014 a AA 2016/2017** (per un totale di 4 AA). Incarico di docenza del corso “Cambiamenti Climatici” (6 CF) presso il Dipartimento di Scienze Umanistiche e Sociali, corso di laurea in Scienze del Turismo culturale (L-15), Università di Sassari.

**Anni 2010-2015.** Esercitazioni ai corsi di “Ecofisiologia dei sistemi arborei (Laurea Magistrale in sistemi Forestali e Ambientali presso la sede gemmata di Nuoro) e “Sistemi Arborei” (Laurea Magistrale in Sistemi Agrari), Università di Sassari.

**Gennaio 2013.** “Energy balance closure”. II Level Master PIROS “Pianificazione, Prevenzione e Lotta agli Incendi Boschivi in Area Mediterranea”, Sassari (10 ore).

**Maggio 2012.** “Anthropic impact on ecosystems” presso la Scuola di Dottorato in “Agrometeorologia ed Ecofisiologia dei Sistemi Agrari e Forestali”, Università di Sassari.

### Assistenza in tesi di Laurea e Dottorato

*A modelling approach to estimate carbon dioxide exchange at regional scale.* Marcello Casula (AA 2011/2012). Dottorato di Ricerca in Agrometeorologia ed Ecofisiologia dei Sistemi Agrari e Forestali, XXV ciclo (docente guida)

*Empirical estimations of CO<sub>2</sub> flux components over different ecosystems.* Veronica Bellucco (AA 2013/2014). Dottorato di Ricerca in Agrometeorologia ed Ecofisiologia dei Sistemi Agrari e Forestali, XXVII ciclo (tutor)

*A modeling tool to assess local and regional impact of climate change on crop water requirement in Euro-Mediterranean Countries, and assessment of Mediterranean irrigated agriculture vulnerability.* Sara Masia (AA 2015/2016). Dottorato di Ricerca in Agrometeorologia ed Ecofisiologia dei Sistemi Agrari e Forestali, XXV ciclo (docente guida)

*Evapotraspirazione e coefficienti colturali in un vigneto Mediterraneo.* Francesca Achenza (AA 2013-2014). Corso di Laurea Magistrale in Sistemi Agrari. Università di Sassari (correlatore)

*Carbon Footprint for the grape production process: a case study.* Sara Masia (AA 2012/2013). Corso di Laurea Magistrale in Sistemi Agrari. Università di Sassari (correlatore)

## **B) ATTIVITÀ DI RICERCA**

### **B1) Prestazioni di servizi di formazione e ricerca: contratti, esperienze di lavoro e incarichi scientifici**

- 2012-oggi **Contratto di Consulenza** come esperto tematico del Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) per il Settore “Agriculture and Forestry” per il Centro europeo “European Topic Centre on Climate Change impacts, vulnerability and Adaptation” (ETC/CCA), della European Environmental Agency, per l’implementazione della piattaforma Climate-ADAPT.
- 2012-oggi **Collaborazione** come Junior Scientist presso il Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) per lo svolgimento di attività di ricerca sulla valutazione dell’impatto dei cambiamenti climatici sulla risorsa idrica a scala Euro-Mediterranea, con particolare attenzione a metodi e modelli di stima dell’evapotraspirazione colturale.
- 2007 **Contratto di Collaborazione** come Junior Specialist presso il Department of Land, Air, and Water Resources dell’Università della California, Davis, USA, per lo svolgimento di attività di ricerca in qualità di esperto nell’installazione, acquisizione, elaborazione, riordino e controllo della qualità dei dati ottenuti con le tecniche Eddy Covariance e Surface Renewal durante campagne sperimentali in ecosistemi agrari (risaia e vigneto)  
Periodo: Giugno 2007-Settembre 2007 (3 mesi)
- 2005-2006 **Contratto di collaborazione coordinata e continuativa** con il Dipartimento di Economia e Sistemi Arborei (DESA) dell’Università di Sassari per lo svolgimento di attività di ricerca, con il seguente oggetto: gestione e manutenzione del sito sperimentale “Le Prigionette”, Alghero, inserito all’interno delle reti internazionali di monitoraggio dei flussi CARBOEUROPE e FLUXNET, con particolare attenzione all’acquisizione e all’analisi dei dati micrometeorologici raccolti su sistema vigneto e macchia mediterranea.  
Periodo: 2 Novembre 2005-31 Ottobre 2006 (12 mesi)
- 2004-2005 **Collaborazione** col Dipartimento di Economia e Sistemi Arborei dell’Università degli Studi di Sassari per la partecipazione attiva allo svolgimento di attività di ricerca finalizzata alla stima dei flussi tra la vegetazione e l’atmosfera con tecniche micrometeorologiche (Eddy Covariance e Surface Renewal) su sistema vigneto e macchia mediterranea.  
Periodo: Novembre 2004-Ottobre 2005 (12 mesi)

## **B2) Svolgimento di attività di ricerca presso enti o istituti pubblici o privati**

- 2017-2020 **Contratto di Ricercatore TD** presso il Dipartimento di Agraria dell'Università di Sassari per lo svolgimento di attività di ricerca sulla tematica Cambiamenti Climatici e Adattamento.  
Periodo: Dicembre 2017-Dicembre 2020 (3 anni)
- 2011-2017 **Contratto di Ricercatore TD** presso il Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio (DipNET) dell'Università di Sassari per lo svolgimento di attività di ricerca su tematiche relative all'interazione tra atmosfera ed ecosistemi terrestri, allo studio del diverso comportamento di ecosistemi naturali e antropizzati nei confronti degli scambi di carbonio e calore, e alla valutazione degli impatti dei cambiamenti climatici.  
Periodo: Giugno 2011-Maggio 2017 (3 anni + 3 anni)
- 2010-2011 **Assegno di Ricerca** in “*Sviluppo e validazione di modellistica per lo studio del metabolismo urbano*” presso il Dipartimento di Economia e Sistemi Arborei, Università di Sassari.  
Periodo: Luglio 2010-Maggio 2011 (10 mesi)
- 2008-2010 **Assegno di Ricerca** in “*Sviluppo e validazione di modellistica avanzata per la contabilizzazione del bilancio del carbonio nei sistemi agrari e forestali*” presso il Dipartimento di Economia e Sistemi Arborei, Università di Sassari.  
Periodo: Luglio 2008-Luglio 2010

## **B3) Collaborazioni scientifiche con Università, Enti di ricerca, Gruppi di lavoro**

Ha collaborato e tuttora collabora attivamente con Ricercatori di Atenei Italiani, Università, Enti di Ricerca e Gruppi di lavoro nazionali e Internazionali, tra i quali:

- **LAWR, Department of Land, Air and Water Resources**, Università della California, Davis, USA
- **CMCC - Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici**
- **KING'S COLLEGE LONDON** - Environmental Monitoring and Modelling Group
- **FLUXNET - Integrated Worldwide CO<sub>2</sub> Flux Measurements**. Rete mondiale per la misura di lungo periodo degli scambi di CO<sub>2</sub>, acqua ed energia in ecosistemi terrestri e per la realizzazione di un database
- **ICOS** – Infrastruttura internazionale per il monitoraggio a lungo termine di concentrazioni e flussi di greenhouse gas (GHG), di anidride carbonica, metano, ossido nitroso e vapore acqueo
- **DISAFRI** - Dipartimento di Scienze dell'Ambiente Forestale e delle sue Risorse, **Università di Viterbo**
- **CNR – IBIMET, Istituto di Biometeorologia**, sedi di Firenze, Bologna e Sassari
- **Scuola di Specializzazione in Scienze Viticole ed Enologiche**, Torino
- **Università di Helsinki** - Department of Physics

## **B4) Collaborazioni con riviste scientifiche internazionali in qualità di revisore**

Reviewer delle seguenti riviste internazionali: Agricultural and Forest Meteorology; Journal of Applied Meteorology and Climatology; Journal of the Science of Food and Agriculture.

Reviewer Editor per Frontiers in Forest Science (Forests and the atmosphere, part of the journal(s) Frontiers in Forests and Global Change).

C) **ATTIVITA' PROGETTUALE**  
**PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI: Partecipazione attiva, responsabilità e ruoli ricoperti**

- 2004-2006 **MIUR – PRIN** (Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale). *“Confronto tra tecniche micrometeorologiche nell'analisi multitemporale dei flussi di materia ed energia del sistema vigneto”*  
Ruolo: collaboratore scientifico per la gestione, l'acquisizione e l'analisi dei dati raccolti con le tecniche micrometeorologiche Eddy Covariance e Surface Renewal
- 2005-2007 **Progetto Regionale** *“Programma di ricerca per l'ottimizzazione di modelli colturali del mirto (Myrtus communis L.)”*, supportato dalla Regione Sardegna.  
Ruolo: collaboratore scientifico per la messa a punto di pratiche irrigue ottimali per il mirto in coltivazione e nella gestione dell'irrigazione
- 2006-2008 **Progetto CARBOITALY** – *“Una rete nazionale per la misura dei sink forestali e agricoli italiani e lo sviluppo di un sistema di previsione dell'assorbimento dei gas serra”*, finanziato dal MIUR, Fondo Integrativo Speciale per la Ricerca (FISR).  
Ruolo: collaboratore scientifico per la gestione della stazione di monitoraggio “Le Prigionette”, Alghero, Sardegna, di proprietà del DESA, Università di Sassari
- 2006-2008 **MIUR – PRIN** (Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale). *“Metodologie per la contabilizzazione degli assorbimenti di CO<sub>2</sub> in ecosistemi mediterranei”*  
Ruolo: collaboratore scientifico per lo sviluppo di una nuova metodologia per la stima dei sink di carbonio nell'ecosistema a macchia mediterranea nel sito sperimentale “Le Prigionette”, Alghero
- 2007 **Progetto Internazionale** *“Crop Coefficient Testing and Development Project”* and *“Users' Guide on the surface renewal method”* in collaborazione con l'Università della California, Department of Land, Air, and Water Resources, e US Department of Agriculture-WERA-202.  
Ruolo: collaboratore scientifico per l'acquisizione e l'analisi dei dati raccolti con la tecnica Surface Renewal su sistemi a vigneto.
- 2007 **Progetto Internazionale** *“Rise Water Use Study”* in collaborazione con l'Università della California, Department of Land, Air, and Water Resources.  
Ruolo: collaboratore scientifico per l'acquisizione e l'analisi dei dati raccolti con le tecniche Eddy Covariance e Surface Renewal per la stima dell'evapotraspirazione della coltura del riso
- 2008-2009 **Progetto cluster regionale** (Regione Sardegna) ENOWIRELESS – sperimentazione in agricoltura di sistemi e sensori senza fili. POR Sardegna 2000-2006 *“Ricerca e sviluppo tecnologico nelle imprese e territorio”*.  
Ruolo: collaboratore scientifico per la gestione, l'acquisizione e l'analisi dei dati raccolti con le tecniche micrometeorologiche Eddy Covariance e Surface Renewal in sistemi a vigneto
- 2008-2010 **MIUR – PRIN** (Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale). *“Metodologie per la quantificazione dei pools di carbonio in ecosistemi degradati a macchia mediterranea interessati da ricolonizzazione”*  
Ruolo: Collaboratore scientifico per l'applicazione di metodologie di stima dei pools di carbonio negli ecosistemi a macchia mediterranea in aree a ricolonizzazione naturale
- 2008-2011 **Progetto Europeo FP7 BRIDGE** – *“Sustainable uRban plannIng Decision support accountinG for urban mEtabolism”* (grant agreement no. 211345).  
Ruolo: collaboratore scientifico del Partner CMCC e Responsabile della Divisione IAFENT-Sassari per la gestione delle attività del progetto relative sia allo sviluppo di modellistica avanzata per la stima dei flussi turbolenti di calore, vapore acqueo, carbonio e inquinanti l'individuazione di strategie di mitigazione ai cambiamenti climatici in ambiente urbano, sia alla relativa produzione di documentazione scientifica
- 2009-2011 **Progetto Regionale SQF VS, CON.VI.SAR** (APQ, Accordi Programma Quadro), finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna *“Per un salto di qualità della*

- filiera viti-vinicola della Sardegna*”, all’interno del sub progetto “*Calcolo dell’evapotraspirazione e dei flussi di carbonio su vigneto con metodi micrometeorologici*”
- Ruolo:** collaboratore scientifico per la gestione della stazione micrometeorologica, l’acquisizione e l’analisi dei dati raccolti per la stima del bilancio del carbonio e dell’evapotraspirazione in un ecosistema a vigneto e per lo studio della *Carbon Footprint* della fase agricola di produzione
- 2010-2014 **Progetto Europeo FP7 CLIMAFRICA** “Climate change predictions in Sub-Saharan Africa: impacts and adaptations” (grant agreement no. 244240).  
**Ruolo:** collaboratore scientifico del CMCC per la valutazione di strategie di adattamento ai cambiamenti climatici in agricoltura
- 2010-2013 **Progetto Europeo FP7 FUME** “Forest fire under climate, social and economic changes in Europe, the Mediterranean and other fire-affected areas of the World” (grant agreement no. 243888).  
**Ruolo:** collaboratore scientifico del CMCC per il calcolo di indici di aridità in diversi ecosistemi europei in condizioni di cambiamento climatico
- 2011-2015 **Progetto Gemina** (grant agreement n.° 232/2011), finanziato da MATTM e MIUR, Italia.  
**Ruolo:** collaboratore scientifico del CMCC e Responsabile della Divisione IAFENT-SS per la stima dell’impatto dei cambiamenti climatici sull’evapotraspirazione colturale nel bacino del Mediterraneo e per la stima del metabolismo urbano, e dell’impatto dei cambiamenti climatici sulla risorsa idrica
- 2011-2014 **Progetto Regionale** “*Sviluppo, verifica funzionale e messa a punto di un sistema integrato per la quantificazione degli scambi netti di CO<sub>2</sub> e per la valutazione di strategie di mitigazione a livello urbano e territoriale*”, finanziato dalla Regione Sardegna.  
**Ruolo:** Coordinatore di Progetto e Responsabile Scientifico del partner UNISS per la stima integrata delle emissioni di CO<sub>2</sub> nella città di Sassari e la valutazione del ruolo della vegetazione nel mitigare le fonti di emissione responsabili dei cambiamenti climatici
- 2013-2015 **Elaborazione della Strategia Nazionale di Adattamento per i Cambiamenti Climatici**, finanziata da MATTM.  
**Ruolo:** Coautore nel capitolo “Insedimenti urbani”.
- 2013-2016 **MIUR-PRIN** (Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale) CARBOTREES Climate change mitigation strategies in tree crops and forestry in Italy.  
**Ruolo:** collaboratore scientifico per la valutazione di strategie di mitigazione ai cambiamenti climatici in colture arboree
- 2013-2016 **Progetto Regionale “ECO-SCALE- Monitoraggio integrato ad alta risoluzione della vegetazione mediterranea”** finanziato dalla Regione Sardegna.  
**Ruolo:** collaboratore scientifico per la messa a punto di un sistema integrato di monitoraggio ambientale basato su fotografia digitale, radiometria iperspettrale, e tecniche micrometeorologiche per l’individuazione dei cambiamenti strutturali e funzionali della vegetazione naturale in risposta alle variazioni ambientali e ai cambiamenti climatici
- 2014-2016 **Progetto Europeo FP7 WUIWATCH:** Wildland-Urban Interface Forest Fire Risk Observatory and Interest Group in Europe (grant agreement ECHO/SUB/2014/694556).  
**Ruolo:** collaboratore scientifico per la valutazione del rischio incendi in aree peri-urbane
- 2015-2018 **Progetto Regionale CANOPAES:** Canapa: opportunità ambientali ed economiche in Sardegna.  
**Ruolo:** collaboratore scientifico e coordinatore del lavoro sulla valutazione della sostenibilità ambientale della coltivazione della canapa (analisi LCA).
- 2016-2017 **Piano Nazionale di Adattamento per i Cambiamenti Climatici**, finanziato dal MATTM

- Ruolo:** Membro del gruppo di coordinamento per la predisposizione e la stesura del Piano di Adattamento Nazionale sui Cambiamenti Climatici in qualità di Ricercatore ed Esperto CMCC. Coautore anche del capitolo “Insediamenti urbani”.
- 2016-2020 **Progetto Europeo SIM4NEXUS** - Enabling the transition towards a green economy and society through eco-innovation. Sustainable Integrated Management FOR the NEXUS of water-land-food-energy-climate for a resource-efficient Europe (Grant: 689150)
- Ruolo:** Collaboratore scientifico per l’analisi di vulnerabilità ai cambiamenti climatici a livello di diga e di bacino
- 2016-2019 **Progetto Europeo LIFE2015 MASTER-ADAPT: MAInSTreaming Experiences at Regional and local level for adaptation to climate change.**
- Ruolo:** Coordinatore, Responsabile scientifico e Project manager del partner UNISS per la valutazione della vulnerabilità di settori strategici ai cambiamenti climatici e la predisposizione di linee guida per il mainstreaming a livello regionale e locale
- 2018-2021 **Progetto Regionale TERRAS:** Gestione conservativa dei suoli in alcune colture arboree ed erbacee tipiche/tradizionali della Sardegna
- Ruolo:** Responsabile scientifico del partner UNISS e la valutazione della sostenibilità ambientale della coltivazione di colture arboree

## D) ATTIVITA’ ORGANIZZATIVA, DI DIREZIONE E DI COORDINAMENTO

### D1) Attività organizzativa

- **Collabora alla gestione del sito sperimentale europeo** di monitoraggio dei flussi di energia e di massa a lungo termine “Le Prigionette”, Alghero. In particolare, si occupa dell’allestimento strumentale, il post-processing, l’analisi dei dati e la gestione del database. Il sito è inserito nelle reti di monitoraggio internazionali CARBOEUROPE e FLUXNET e rientra tra i siti italiani del Progetto nazionale CARBOITALY e tra i siti associati della rete internazionale ICOS
- **Membro della Segreteria Scientifica e del Comitato Organizzatore** della First Annual International Conference SISC (Società Italiana per le Scienze del Clima), tenutasi il 23-24 Settembre 2013 a Lecce
- **Membro della Segreteria Scientifica e del Comitato Organizzatore** del Science Symposium on Climate, organizzato dalla SISC (Società Italiana per le Scienze del Clima) tenutosi a Roma il 19-20 Novembre 2015 presso la sede FAO
- **Membro della Segreteria Scientifica e del Comitato Scientifico** per l’organizzazione della IV Annual International Conference SISC (Società Italiana per le Scienze del Clima) tenutasi a Cagliari il 19-20 Ottobre 2016

### D2) Attività di direzione

- **Division Manager della divisione IAFES (Impacts on Agriculture, Forests and Ecosystem Services)** del Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC), Sede di Sassari, dal 2015 ad oggi

### D3) Attività di coordinamento

- **Membro del gruppo di coordinamento** per la predisposizione e la stesura del Piano di Adattamento Nazionale sui Cambiamenti Climatici, a favore del MATTM, in qualità di Ricercatore ed Esperto CMCC. Periodo: Maggio 2016 – Ottobre 2017
- **Coordinatore, Responsabile scientifico e Project manager** del partner UNISS per il Progetto Europeo LIFE2015 MASTER-ADAPT: MAInSTreaming Experiences at Regional and local level for adaptation to climate change.
- **Coordinatore del gruppo di lavoro** per lo studio sulla valutazione della sostenibilità ambientale della coltivazione della canapa (analisi LCA) per il Progetto Regionale CANOPAES: Canapa: opportunità ambientali ed economiche in Sardegna.



- **Coordinatore di Progetto e Responsabile Scientifico** del partner UNISS per il Progetto Regionale “Sviluppo, verifica funzionale e messa a punto di un sistema integrato per la quantificazione degli scambi netti di CO<sub>2</sub> e per la valutazione di strategie di mitigazione a livello urbano e territoriale”, finanziato dalla Regione Sardegna.
- **Responsabile della Divisione IAFES e Coordinatore dei gruppi di lavoro** per la stima dell’impatto dei cambiamenti climatici sull’evapotraspirazione colturale nel bacino del Mediterraneo e per la stima del metabolismo urbano per il Progetto Gemina (grant agreement n.° 232/2011), finanziato da MATTM e MIUR, Italia.
- **Coordinatore del gruppo di lavoro** su indici di aridità per Progetto Europeo FP7 FUME “Forest fire under climate, social and economic changes in Europe, the Mediterranean and other fire-affected areas of the World” (grant agreement no. 243888).
- **Responsabile della Divisione IAFES e Coordinatore dei gruppi di lavoro** per il Progetto Europeo FP7 BRIDGE – “SustainaBle uRban plannIng Decision support accountinG for urban mEtabolism” (grant agreement no. 211345).

#### E) **Premi e riconoscimenti**

- 2008 **Primo premio internazionale** per il lavoro “Modeling of Maquis and Grape Vineyard Fluxes with ACASA” presentato alla American Meteorological Society – Agriculture and Forest Meteorology Conference tenutasi ad Orlando, Florida, USA nel Maggio 2008
- 2017 Vincitrice della Maratona Internazionale Climathon Sassari 2017 “Green solutions for urban resilience of Sassari” col Progetto “The Green in Connection”.

#### F) **PARTECIPAZIONE A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI IN QUALITA’ DI RELATORE**

##### F1) **Lavori, extended abstract, presentazioni orali, abstract e poster**

- Convegno Nazionale “Terza Giornata di Studio sul Mirto”. Sassari, 23 Settembre 2005 (**extended abstract, presentazione orale**)
- AMS (American Meteorological Society), 27<sup>th</sup> Conference on Agricultural and Forest Meteorology. San Diego, California, USA, 22-26 May 2006 (**extended abstract, presentazione orale**).
- II Conferenza dei Dottorandi e degli Assegnisti di Ricerca. Sassari, 8 Maggio 2006 (**presentazione orale**)
- 5<sup>th</sup> International Symposium on Irrigation of Horticultural Crops. Mildura, Australia, 1-7 August 2006 (**extended abstract, poster**).
- Convegno Nazionale “Quarta Giornata di Studio sul Mirto. Sassari, 8 maggio 2007 (**extended abstract, presentazione orale**)
- VIII Giornate Scientifiche SOI. Sassari, 8-11 maggio 2007 (**extended abstract, presentazione orale**)
- European Geosciences Union General Assembly. Vienna, Austria, 13 – 18 April 2008 (**poster**)
- 28<sup>th</sup> Conference on Agricultural and Forest Meteorology. Orlando, FL, USA, April 28 - May 2 2008 (**presentazione orale**)
- X Congress of the European Society for Agronomy. Bologna, 15-19 September 2008 (**extended abstract**)
- American Geosciences Union Fall Meeting. San Francisco, California, USA, 15-19 December 2008 (**poster**)
- American Geosciences Union Fall Meeting. San Francisco, California, USA, 14-18 December 2009 (**poster**)
- 12° Convegno Nazionale di Agrometeorologia AIAM “Clima e agricoltura, strategie di adattamento e mitigazione”. Sassari, 15-17 Giugno 2009 (**extended abstract, presentazione orale**)

- 23<sup>rd</sup> International Conference on Informatics for Environmental Protection, Berlin September 9th-11th 2009 (**presentazione orale**)
- I Workshop Regionale Sardo degli Assegnisti di Ricerca - WORSAR 2009, 24-25 Settembre 2009 (**presentazione orale**)
- International Conference of "Atmospheric Transport and Chemistry in Forest Ecosystems" Castle of Thurnau, Germany, Oct 5-8, 2009 (**presentazione orale**)
- International Conference "Environment including Global Change", Palermo 5-9 Ottobre 2009 (**poster**)
- 29<sup>th</sup> Conference on Agricultural and Forest Meteorology, e al "19<sup>th</sup> Symposium on Boundary Layers and Turbulence", e al "9<sup>th</sup> Symposium on the Urban Environment", Keystone, CO, USA, August 2 - 6 2010 (**presentazione orale e poster**)
- American Geophysical Union Fall Meeting. San Francisco, California, USA, 15-19 December 2010 (**poster**)
- 14<sup>o</sup> Convegno Nazionale di Agrometeorologia AIAM "Agrometeorologia per l'azienda agraria". Bologna, 7-9 Giugno 2011 (**presentazione orale**)
- American Geophysical Union - AGU Fall Meeting. Moscone Convention Center, San Francisco, California, USA, 5-9 December 2011 (**poster**)
- VII International Symposium on Irrigation of Horticultural Crops. July 16-20, 2012, Geisenheim, Germany (**poster and manuscript**)
- Annual Meeting of the Euro-Mediterranean Centre for Climate Change. Marina d'Ugento (Lecce), June 11-14, 2012 (**presentazione orale**)
- Invited speaker on "Water consumption: monitoring and modelling approaches"- International Organisation of Vine and Wine (OIV), Paris, 14 March 2013. (**presentazione orale**)
- American Geophysical Union - AGU Fall Meeting. Moscone Convention Center, San Francisco, California, USA, December 2012 (**poster**)
- 30<sup>th</sup> Conference on Agricultural and Forest Meteorology (AMS). Boston (USA), May 2012 (**presentazione orale e poster**)
- International Conference on Urban Climate (ICUC8), Dublin, August 2012 (**poster e extended abstract**)
- American Geophysical Union - AGU Fall Meeting. Moscone Convention Center, San Francisco, California, USA, 9-13 December 2013 (**poster**)
- International Geography (IGU) Union Conference, Kyoto (Japan), 4-9 Agosto 2013 (**presentazione orale e posters**)
- First Annual Conference SISC, 23-24 Settembre 2013, Lecce (Italy) (**poster e extended abstract**)
- Urban Climate Conference, 25-26 Febbraio 2013, Firenze (Italy) (**presentazione orale**)
- 31st Conference on Agricultural and Forest Meteorology/2nd Conference on Atmospheric Biogeosciences, May 2014, Portland (OR, USA) (**Poster**)
- International Conference on Urban Climate (ICUC9), Tolosa, Luglio 2015 (**poster e extended abstract**)
- Science Symposium on Climate-Sede FAO, Roma 19-20 Novembre 2015 (**Poster**)
- American Geophysical Union - AGU Fall Meeting. Moscone Convention Center, San Francisco, California, USA, December 2015 (**poster**)
- European Geosciences Union General Assembly. Vienna, Austria, 17-22 Aprile 2016 (**presentazione orale**)
- 32nd Conference on Agricultural and Forest Meteorology/22nd Symposium on Boundary Layers and Turbulence/Third Conference on Biogeosciences, 20-24 June 2016, Salt Lake City, USA (**poster**)
- (E)merging directions on air pollution and climate change research in Mediterranean ecosystems, 28-29 Giugno 2016, Brescia, Italy (**poster**)
- IV Annual International Conference SISC (Società Italiana per le Scienze del Clima), intitolata "Climate challenges and solutions under the 2°C target", tenutasi a Cagliari il 19-20 Ottobre 2016 (**poster**)
- DNC 2017. Dresden Nexus Conference, Dresden (Germania) 17-19 Maggio 2017 (**presentazione orale**)
- Fifth Annual Conference SISC, 26-27 Ottobre 2017, Bologna (Italy) (**poster**)

- 13th International Conference on Hydroinformatics (HIC 2018), 1-6 Luglio 2018, Palermo (**presentazione orale e extended abstract**)
- International Conference on Urban Climate (ICUC10), New York, Agosto 2018 (**presentazione orale**)
- Six Annual Conference SISC, 17-19 Ottobre 2018, Venezia Mestre (Italy) (**organizzazione side event su adattamento ai cambiamenti climatici**)
- IV Congresso Nazionale di Selvicoltura, 5-9 Novembre 2018, Torino (**poster**)

## F2) Invited speech

- MARRAS S., 2017. Presentazione vulnerabilità ai cambiamenti climatici in Sardegna e nella rete metropolitana di Sassari. Workshop Progetto ADAPT- Alghero in Europa, 10 Novembre 2017, Alghero
- MARRAS S., 2017. Prime analisi di vulnerabilità ai cambiamenti climatici in Sardegna e nelle aree metropolitane. Workshop “Le politiche di adattamento ai cambiamenti climatici nell’amministrazione pubblica regionale”, 28 Novembre 2017, Cagliari
- MARRAS S., 2014. Nuove sfide nella scienza del clima. Presentazione della Carta Bioclimatica della Sardegna, 19 Novembre 2014, Cagliari.
- MARRAS S., SIRCA C., SNYDER R. L., MANCOSU N., SPANO D., 2013. Water Consumption: Monitoring And Modeling Approaches. Workshop “Tecniche viticole innovative” organized by Organizzazione Internazionale della Vigna e del Vino (OIV), 14 March 2013, Paris

## G) ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

- Membro della American Geophysical Union (AGU) dal 2012
- Membro della Società Italiana per le Scienze del Clima (SISC) dal 2013
- Membro della International Association for Urban Climate (IAUC) dal 2012

## H) INDICI BIBLIOMETRICI

**Scopus:** Citazioni totali 99; h-index 6; Documenti considerati 22, alla data del 19/11/2018

**Web of Science:** Citazioni totali 91; h-index 6; Documenti considerati 16, alla data del 19/11/2018

## I) PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E LAVORI A STAMPA

MARRAS S., 2008. “*Evaluation of the Advanced Canopy-Atmosphere-Soil Algorithm (ACASA) model performance using micrometeorological techniques*” PhD Dissertation.

## II) Riviste peer reviewed

1. MASIA S., SUŠNIK J., MARRAS S., MEREU S., SPANO D., TRABUCCO A., 2018 Assessment of Irrigated Agriculture Vulnerability under Climate Change in Southern Italy. *Water* 2018, 10, 209.
2. BELLUCCO V., MARRAS S., GRIMMOND C.S.B., JÄRVI L., SIRCA C., SPANO D., 2017. Modelling the biogenic CO<sub>2</sub> exchange in urban and non-urban ecosystems through the assessment of light-response curve parameters. *Agricultural and Forest Meteorology* 236 (2017) 113–122
3. MORILLAS L., BELLUCCO V., LO CASCIO M., MARRAS S., SPANO D., MEREU S., 2017. Contribution of the biological crust to the soil CO<sub>2</sub> efflux in a Mediterranean ecosystem. *Geoderma*, Volume 289, 1 March 2017, Pages 11–19
4. SIRCA C., CADDEO A., SPANO D., BACCIU V., MARRAS S., 2016. *Methods for biomass stock estimation in Mediterranean maquis systems* *iForest* 10: 108-114. – doi: 10.3832/ifor1769- 009 [online 2016-08-21]

5. CHIRICI G., CHIESI M., CORONA P., SALVATI R., PAPALE D., FIBBI L., SIRCA C., SPANO D., DUCE P., MARRAS S., MATTEUCCI G, CESCATTI A, MASELLI F., 2016. *Estimating daily forest carbon fluxes using a combination of ground and remotely sensed data*. Journal of Geophysical Research – Biogeosciences, 121, 266–279, doi:10.1002/2015JG003019
6. MARRAS S., ACHENZA F., SNYDER R.L., DUCE P., SPANO D., SIRCA C., 2016. *Using energy balance data for assessing evapotranspiration and crop coefficients in a Mediterranean vineyard*. Irrigation Science, Volume: 34, Issue: 5, Pages: 397-408, DOI: 10.1007/s00271-016-0510-z
7. LINQUIST B., SNYDER R.L., ANDERSON F., ESPINO L., INGLESE G., MARRAS S., MORATILE R., MUTTERS R., NICOLOSI P., REJMANEK H., RUSSO A., SHAPLAND T., SONG Z., SWELAM A., TINDULA G., HILL J., 2015. *Water balances and evapotranspiration in water- and dry-seeded rice systems*. Irrigation Science, Volume 33, Issue 5, pp 375-385.
8. MARRAS S., MASIA S., DUCE P., SPANO D., SIRCA C., 2015. *Carbon Footprint assessment on a mature vineyard*. Agriculture and Forest Meteorology Volumes 214–215, 15 December 2015, Pages 350–356
9. BLECIC I., CECCHINI A., FALK M., MARRAS S., PYLES D., SPANO D., TRUNFIO G.A., 2014. *Urban metabolism and climate change: a planning support system*. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, Volume 26, February 2014: 447–457.
10. MARRAS S., SIRCA C., DUCE P., ZARA P., ARCA A., SNYDER R.L., SPANO D., 2014. Long-term monitoring of evapotranspiration in a Sardinian vineyard. Acta Hort. (ISHS), 1038: 437-442, ISSN: 0567-7572, ISBN: 978-946261026-2
11. NOLÈ A., COLLALTI A., MAGNANI F., DUCE P., FERRARA A., MANCINO G., MARRAS S., SIRCA C., SPANO D., BORGHETTI M., 2013. *Assessing temporal variation in primary and ecosystem production in two Mediterranean forest types using a modified 3-PG model*. Annals of Forest Science, October 2013, Volume 70, Issue 7, pp 729-741
12. MARRAS S., PYLES R.D, SIRCA C., PAW U K.T., SNYDER R.L., DUCE P., SPANO D., 2011. *“Evaluation of the Advanced Canopy-Atmosphere-Soil Algorithm (ACASA) model performance over Mediterranean maquis ecosystem”*. Agricultural and Forest Meteorology, vol. 151; p. 730-745, ISSN: 0168-1923
13. MARRAS S., SPANO D., SIRCA C., DUCE P., SNYDER R.L., PYLES R.D., PAW U K.T., 2008. *Advanced-Canopy-Atmosphere-Soil Algorithm (ACASA Model) for estimating mass and energy fluxes*. Italian Journal of Agronomy, Vol. 3, supplement No. 3, 2008. Forum editor. ISSN 1125-4718
14. MARRAS S., SPANO D., SIRCA C., DUCE P., SNYDER R. L., PYLES R.D., PAW U K.T., 2009. *Valutazione delle performances del modello ACASA su canopy non compatte*. Italian Journal of Agrometeorology, anno 14 n. 2 giugno 2009.
15. SPANO D., SIRCA C., MARRAS S., DUCE P., ZARA P., ARCA A., SNYDER R.L., 2008. *Mass and energy flux measurements over grapevine using micrometeorological techniques*. Acta Hort. (ISHS), 792: 623-629. ISSN: 0567-7572.
16. SIRCA C., COCCO T., MARRAS S., ARCA A., SNYDER R.L., SPANO D., 2008. *Assessment of Myrtus communis L. water status and water requirements*. Acta Hort. (ISHS), 792: 601-607. ISSN: 0567-7572.

## **I2) Atti di Congressi Internazionali**

1. MASIA S., SUŠNIK J., MARRAS S., MEREU S., SPANO D., TRABUCCO A., 2018. Impact of Climate Change on Irrigated Agriculture in Southern Italy. 13th Hydroinformatics International Conference, 1-6 July 2018, Palermo, Italy
2. CADDEO A., MARRAS S., SPANO D., SIRCA C., 2016. Soil organic carbon of European forest soils: current stock and projections under climate change conditions. EGU General Assembly 2016

3. MORILLAS L., BELLUCCO V., LO CASCIO M., MARRAS S., SPANO D., MEREU S., 2016. Contribution of the biological crust to the soil CO<sub>2</sub> efflux in a Mediterranean ecosystem. EGU General Assembly 2016
4. BELLUCCO V., GRIMMOND S., MARRAS S., JÄRVI L., SPANO D. 2015. An empirical approach to estimate the biogenic components of CO<sub>2</sub> flux. ICUC9 Conference, July 20-24 2015, Tolouse, France
5. MARRAS S., BELLUCCO V., PYLES R.D., FALK M., SIRCA C., DUCE P., SNYDER R.L., PAW U K.T., SPANO D., 2014. Flux measurement and modeling in a typical mediterranean vineyard. Geophysical Research Abstracts, Vol. 16, EGU2014-PREVIEW, 2014, EGU General Assembly 2014.
6. BLECIC I., CECCHINI A., FALK M., MARRAS S., PYLES R.D., SPANO D., TRUNFIO G.A., 2013. *Urban CO<sub>2</sub> Planning: A Decision Support System*. Planning Support Systems for Sustainable Urban Development, Lecture Notes in Geoinformation and Cartography Volume 195, 2013, pp 209-224, DOI 10.1007/978-3-642-37533-0, ISSN 1863-2246; ISBN 978-3-642-37532-3.
7. MARRAS S., BLECIC I., TRUNFIO G.A., FALK M., PYLES R.D., CECCHINI A., SPANO D., 2013. *A modelling framework to estimate CO<sub>2</sub> fluxes under urban development scenarios*. SISC First Annual Conference “Climate Change and its implications on ecosystem services and society”, September 23-24, 2013, Castello Carlo V Lecce, Italy.
8. MARRAS S., PYLES R.D., FALK M., CASULA M., SNYDER R.L., PAW U K.T., SPANO D., 2012. *Urban fluxes estimation at local and regional scale by ACASA model*. Proceedings of the ICUC8 – 8th International Conference on Urban Climates, 6th-10th August, 2012, UCD, Dublin Ireland.
9. CHRYSOULAKIS N., VOGT R., YOUNG D., GRIMMOND C.S.B., SPANO D., MARRAS S., 2009. “*ICT for Urban Metabolism: The case of BRIDGE*”. In: Wholgemuth, V. Page, B. and Voigt, K. (Eds): Proceedings of EnviroInfo2009: Environmental Informatics and Industrial Environmental Protection: Concepts, Methods and Tools. Hochschule fur Technik und Wirtschaft, Berlin, Vol. 2: 183 - 193.
10. MARRAS S., SIRCA C., SPANO D., DUCE P., ZARA P., ARCA A., VENTURA A. 2008. *Seasonal and interannual variations in carbon dioxide exchange of a Mediterranean maquis ecosystem*. European Geosciences Union General Assembly. Vienna, Austria, 13 – 18 April 2008. Printed on: Geophysical Research Abstracts, Vol. 10, EGU2008-A-00000, 2008.
11. SPANO D., DUCE P., SIRCA C., ZARA P., MARRAS S., PISANU S., ARCA A., VENTURA A., 2006. *Energy and CO<sub>2</sub> exchanges of a Mediterranean shrubland ecosystem*. AMS (American Meteorological Society), 27th Conference on Agricultural and Forest Meteorology. San Diego, California, USA, 22-26 May 2006.

### **I3) Atti di Convegni Nazionali**

1. SIRCA C. MARRAS S., DUCE P., ZARA P., ARCA A., SNYDER R.L., SPANO D., 2011. *Monitoraggio dei consumi idrici del vigneto con tecniche micrometeorologiche*. Atti del 14° Convegno Nazionale di Agrometeorologia AIAM “Agrometeorologia per l’azienda agraria”. Bologna, 7-9 Giugno 2011: 21-22.
2. SIRCA C., SPANO D., MARRAS S., DUCE P., ZARA P., SNYDER R.L., 2007. *Bilancio energetico e del carbonio in un ecosistema a vigneto*. VIII Giornate Scientifiche SOI. Sassari, 8-11 maggio 2007.
3. SIRCA C., BACCIU V., MARRAS S., SALIS M., SPANO D., 2007. *Valutazione dello stato e delle esigenze idriche del mirto in coltivazione*. Atti del Convegno Nazionale “Quarta Giornata di Studio sul Mirto. Sassari, 8 maggio 2007: 28-36.
4. SIRCA C., COCCO T., MARRAS S., MACCIONI A., PISANU P., PISANU S., SPANO D., 2005. *Orientamenti per l’irrigazione del mirto*. Atti del Convegno Nazionale “Terza Giornata di Studio sul Mirto”. Sassari, 23 settembre 2005: 27-34.

#### **I4) Lavori in extenso su riviste, libri, capitoli di libri**

1. MATTERN K., GIANNINI V., DOWNING C., GOMES A., RAMIERI E., DE JONG F., CONINX I., KARALI E., CAPELA T., MEDRI S., MARRAS S., ROMANOVSKA L., SOUSA A., FERGUSSON S., DWORAK T., APARICIO A., LEITNER M., 2018. Sharing adaptation information across Europe. EEA Report No 03/2018, ISBN 978-92-9213-945-2, ISSN 1977-8449, doi:10.2800/933024
2. GIORDANO F., MARRAS S., BACCIU V., MEREU V., COCCO G., 2018. L'analisi di vulnerabilità ai cambiamenti climatici: applicazione e risultati del progetto LIFE MASTER ADAPT nella città metropolitana di Cagliari. XIII Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano. Edizione 2017.
3. GIANELLE D., L. GRISTINA, A. PITACCO, D. SPANO, T. LA MANTIA, S. MARRAS, F. MEGGIO, A. NOVARA, , M. SOTTOCORNOLA, 2015. *The role of vineyards in the carbon balance through Italy*. In: Valentini R. and Miglietta F (EDS) "The GreenHouse Gas Balance in Italy", Springer, ISBN: 978-3-642-32423-9 – ISSN 1431-6250
4. NOLÈ A., COLLALTI A., BORGHETTI M., CHIESI M., CHIRICI G., MAGNANI F., MARRAS S., MASELLI F., SIRCA C., SPANO D., VALENTINI R., 2015. *The role of managed forest ecosystems: a modeling based approach*. In: Valentini R. and Miglietta F (EDS) "The GreenHouse Gas Balance in Italy", Springer, ISBN: 978-3-642-32423-9 – ISSN 1431-6250
5. PASTA S., LA MANTIA T., MARRAS S., SIRCA C., SPANO D., VALENTINI R., 2015. *Trying to Link Vegetation Units with Biomass Data: The Case Study of Italian Shrublands*. In: Valentini R. and Miglietta F (EDS) "The GreenHouse Gas Balance in Italy", Springer, ISBN: 978-3-642-32423-9 – ISSN 1431-6250
6. GRIMMOND C.S.B., JARVI L., LINDBERG F., MARRAS S., FALK M., LORIDAN T., PIGEON G., PYLES D.R., SPANO D., 2014. *Urban energy budget models*. In: Chrysoulakis N., De Castro E. A., Moors E. J. (EDS) *Understanding Urban Metabolism: A Tool for Urban Planning*: 91-105 ROUTLEDGE –London, ISBN 13: 9780415835114 (hbk) - ISBN 10: 0415835119 (ebk)
7. SPANO D., MARRAS S., BELLUCCO V., 2014. *Urban Carbon Budget Modelling*. In: Chrysoulakis N., De Castro E. A., Moors E. J. (EDS) *Understanding Urban Metabolism: A Tool for Urban Planning*: 117-128 ROUTLEDGE –London, ISBN 13: 9780415835114 (hbk) - ISBN 10: 0415835119 (ebk)
8. SIRCA C., MARRAS S., ZARA P., SNYDER R.L., SPANO D., 2012. *Stima dei consumi idrici di un vigneto con la tecnica Eddy Covariance per una gestione razionale della risorsa idrica*. IV Convegno Nazionale di Viticoltura (Torino) (Quaderni della Scuola di Specializzazione in Scienze Viticole ed Enologiche, ISSN 0393-5116)
9. BLECIC I., CECCHINI A., FALK M., MARRAS S., PYLES R.D., SPANO D., TRUNFIO G.A., 2011. *Towards a Planning Decision Support System for Low-Carbon Urban Development. Computational Science and Its Applications - ICCSA 2011*. ISBN 978-3-642-21927-6, Lecture Notes in Computer Science Volume 6782, 2011, pp 423-438.
10. SPANO D., SIRCA C., MARRAS S., DUCE P., ZARA P., ARCA A., SNYDER R.L., 2007. *Energy and CO<sub>2</sub> exchanges over vineyard using micrometeorological techniques*. Quaderni della Scuola di Specializzazione in Scienze Viticole ed Enologiche, Torino, 29: 43-52.

#### **I5) Poster/Abstracts su Congressi Internazionali**

1. SIRCA C., CADDEO A., SPANO D., MARRAS S., 2018. Soil organic carbon in Euro-Mediterranean forest systems: current stock and future changes under climate change conditions. IV Congresso Nazionale di Selvicoltura, 5-9 Novembre 2018, Torino
2. MARRAS S, BACCIU V, MEREU V, SALIS M., SATTA G., CONGIU A., ARRAS, F., 2018. Vulnerability and Adaptation to Heat Stress in a Mediterranean Metropolitan City. International Conference on Urban Climate (ICUC10), New York, 6-10 Agosto 2018



3. MARRAS S, BACCIU V, MEREU V, SALIS M., SATTA G., CONGIU A., ARRAS, F., 2017. Assessment of fire and drought vulnerability for Sardinia Region. Fifth Annual Conference SISC, 26-27 Ottobre 2017, Bologna (Italy)
4. MASIA S., SUŠNIK J., MEREU S., SPANO D., MARRAS S., TRABUCCO A., BLANCO M., 2017. Water-Food-Energy nexus and climate change for multipurpose reservoirs in Sardinia. DNC 2017. Dresden Nexus Conference, Dresden (Germania) 17-19 Maggio 2017
5. MARRAS S., MASIA S., MANCOSU N., TRABUCCO A., SNYDER R.L., SPANO D., 2016. Crop Water Requirements Estimation at Local and Regional Scale. 32nd Conference on Agricultural and Forest Meteorology/22nd Symposium on Boundary Layers and Turbulence/Third Conference on Biogeosciences, 20-24 June 2016, Salt Lake City, USA
6. MARRAS S., BELLUCCO V., ARCA A., DUCE P., SPANO D., SIRCA C., 2016. Daily and seasonal fluxes in the city of Sassari (Sardinia). Annual Conference of the SISC “Climate challenges and solutions under the 2°C target”, 19-20 Ottobre 2016
7. MASIA S., TRABUCCO A., MARRAS S., MANCOSU N., SPANO D., SNYDER R.L., 2016. Evaluation of climate change impact on crop water requirement at local and mediterranean scale. Annual Conference of the SISC “Climate challenges and solutions under the 2°C target”, 19-20 Ottobre 2016
8. MEREU S., MASIA S., SUŠNIK JANEZ, SPANO D., MARRAS S., BLANCO M., VIRDIS A., TRABUCCO A., 2016. Water-Food-Energy nexus and climate change for multipurpose reservoirs in the island of Sardinia. Annual Conference of the SISC “Climate challenges and solutions under the 2°C target”, 19-20 Ottobre 2016
9. MORILLAS L., BELLUCCO V., LO CASCIO M., MARRAS S., SPANO D., MEREU S., 2016. N deposition effects on the contribution of the biological crust to the soil CO<sub>2</sub> efflux in a Mediterranean ecosystem. (E)merging directions on air pollution and climate change research in Mediterranean ecosystems, 2nd CAPERMED MEETING 28-30 June 2016, Brescia, Italy
10. SIRCA C., BELLUCCO V., MARRAS S., DUCE P., SANNA L., SPANO D., 2016. Differences in carbon flux patterns between an urban and a natural Mediterranean ecosystem. Annual Conference of the SISC “Climate challenges and solutions under the 2°C target”, 19-20 Ottobre 2016
11. BELLUCCO V., MARRAS S., SIRCA C., DUCE P., SPANO D., 2015. Influence of different environmental variables on energy and carbon fluxes in a Mediterranean maquis site. American Geophysical Union Conference, San Francisco (USA), December 2015
12. BELLUCCO V., MARRAS S., SIRCA C., SPANO D., 2015. Measuring and modelling CO<sub>2</sub> emission in the city of Sassari. Rome 2015 Science Symposium on Climate, 19-20 Novembre 2015, Roma
13. MARRAS S., SIRCA C., BELLUCCO V., ARCA A., VENTURA A., DUCE P., SPANO D., 2015. Monitoring Energy and Carbon Fluxes in a Mediterranean City. American Geophysical Union Conference, San Francisco (USA), December 2015
14. MARRAS S., MASIA S., DUCE P., SPANO D., SIRCA C., 2015. Is a vineyard able to offset GHG emissions released during the grape production process?. Rome 2015 Science Symposium on Climate, 19-20 Novembre 2015, Roma
15. MASIA S., MANCOSU N., TRABUCCO A., SNYDER RL., SPANO D., MARRAS S., 2015. Impact of climate change on crop water requirements at Mediterranean basin scale. Rome 2015 Science Symposium on Climate, 19-20 Novembre 2015, Roma
16. MARRAS S., SIRCA C., BELLUCCO V., SANNA L., FERRARA R., DUCE P., SPANO D. 2015. GHG emissions estimation over a mediterranean city through direct measurements and inventory approach. ICUC9 Conference, July 20-24 2015, Tolouse, France
17. BELLUCCO V., GRIMMOND S. MARRAS S., SIRCA C., SPANO D., 2014. CO<sub>2</sub> fluxes estimation for different vegetation cover fractions. AMS Conference, May 12-15 2014, Portland (OR), USA

18. MARRAS S, BELLUCCO V, PYLES D, FALK M, SIRCA C, DUCE P, SNYDER RL, PAW U KT, SPANO D., 2014. Evapotranspiration modeling in a typical mediterranean vineyard. ISHS Conference, Brisbane (Australia)
19. MARRAS S., BELLUCCO V., MEREU S., SIRCA C., SPANO D., 2014. Observing Mean Annual Mediterranean Maquis Ecosystem Respiration. American Geophysical Union Conference, San Francisco (USA), December 2014
20. MARRAS S., BLECIC I., TRUNFIO G.A., FALK M., PYLES R.D., SPANO D., 2014. Approccio modellistico per la valutazione di strategie di mitigazione ai cambiamenti climatici. DALL'ORTO AL PAESAGGIO- I valori del verde e del paesaggio. 2014, Slow Food Cagliari
21. NATALE S., MARRAS S., BELLUCCO V., PYLES D., PAW U K.T., SPANO D., 2014. New urban parameterizations in the integrated ACASA model. AMS Conference, May 12-15 2014, Portland (OR), USA
22. SIRCA C., CADDEO A., MARRAS S., SPANO D., 2014. Stima della biomassa epigea di popolamenti a macchia mediterranea. II Congresso Internazionale di Selvicoltura - Progettare il futuro per il settore forestale, Novembre 2014, Firenze.
23. MARRAS S., PYLES R.D., FALK M., PAW U K.T.K., SNYDER R.L., SIRCA C., SPANO D., 2013. Using a SVAT model to simulate carbon fluxes at different scales. GEOCARBON Conference "Towards a Global Carbon Observing System: Progresses and Challenges" 1-2 October 2013, Geneva
24. MARRAS S., SIRCA C., BELLUCCO V., FALK M., PYLES RD, SNYDER RL, PAW U KT, DUCE P., BLECIC I., TRUNFIO GA, CECCHINI A., SPANO D. 2013. *Urban fluxes monitoring and development of planning strategies to reduce GHG emissions in an European city*. American Geophysical Union Conference, San Francisco (USA), December 2013.
25. SIRCA C., MARRAS S., DUCE P., ARCA A., ZARA P., SPANO D., 2013. Carbon and energy monitoring in typical Mediterranean ecosystems. GEOCARBON Conference "Towards a Global Carbon Observing System: Progresses and Challenges" 1-2 October 2013, Geneva
26. SPANO D., MARRAS S., SIRCA C., BELLUCCO V., PAW U K.T., SNYDER R.L., PYLES R.D., FALK M., CECCHINI A., BLECIC I., TRUNFIO A., DUCE P., 2013. *Urban fluxes in a Mediterranean city and a modelling framework for developing low carbon planning strategies*. Regional Conference of the International Geographical Union, Kyoto (Japan), 4-9 August 2013.
27. SPANO D., MARRAS S., SIRCA C., CASULA M., BELLUCCO V., PAW U K.T., SNYDER R.L., PYLES R.D., FALK M., CECCHINI A., BLECIC I., TRUNFIO A., DUCE P., 2013. *A new urban site to develop future sustainable planning alternatives*. International Conference on Urban Climate, Florence, February 2013.
28. MARRAS S., BELLUCCO V., PYLES R.D., FALK M., SIRCA C., DUCE P., SNYDER R.L., PAW U K.T., SPANO D., 2012. *Modeling energy and mass fluxes over a vineyard using the ACASA model*. American Geophysical Union Conference, San Francisco, December 2012.
29. FALK M., PYLES, R.D., MARRAS S., SPANO D., SNYDER R.L., PAW U K.T. 2012. *Regional simulation of urban evapotranspiration over Helsinki, Finland*. American Geophysical Union Conference, San Francisco, December 2012.
30. MARRAS S., SIRCA C., DUCE P., ARCA A., ZARA P., BACCIU V., SPANO D., 2012. *Carbon Sequestration Monitoring In a Typical Mediterranean Vineyard*. 29th AMS Conference on Agricultural and Forest Meteorology, Boston, May 26<sup>th</sup>-June 2<sup>nd</sup>.
31. MARRAS S., SIRCA C., DUCE P., ZARA P., ARCA A., SNYDER R. L., SPANO D., 2012. *Long-Term Monitoring of Evapotranspiration In A Sardinian Vineyard*. VII International Symposium on Irrigation of Horticultural Crops, July 16-20, Germany.
32. SIRCA C., MARRAS S., ZARA P., ARCA A., DUCE P., SPANO D., 2012. *Carbon Footprint Estimation of The Wine Production Process*. VII International Symposium on Irrigation of Horticultural Crops, July 16-20, Germany.



33. FALK M., PYLES R.D., MARRAS S., SPANO D., PAW U K.T., 2011. *Modelling regional climate change and urban planning scenarios and their impacts on the urban environment in two cities with WRF-ACASA*. American Geophysical Union Conference, San Francisco, December 2011.
34. MARRAS S., CASULA M., PYLES R.D., SNYDER R.L., PAW U K.T., SPANO D., 2011. *Evaluation of the impact of planning alternative strategies on urban metabolism with the ACASA model*. American Geophysical Union Conference, San Francisco, December 2011.
35. SPANO D., SIRCA C., MARRAS S., CARTA M., ZARA P., ARCA A., VENTURA A., DUCE P., 2011. *Long term flux ecosystem exchange over a Mediterranean shrubland ecosystem*. American Geophysical Union Conference, San Francisco, December 2011.
36. FALK M., PYLES R.D., MARRAS S., SPANO D., SNYDER R.L., PAW U K.T., 2010. "A Regional Study of Urban Fluxes from a Coupled WRF-ACASA Model". American Geophysical Union Fall Meeting. San Francisco, California (USA) 15-19 December 2010.
37. MARRAS S., PYLES R.D., SIRCA C., PAW U K.T., SNYDER R.L., DUCE P., SPANO D., 2010. "Investigation on the ACASA model performance over Mediterranean maquis ecosystem". American Geophysical Union Fall Meeting. San Francisco, California (USA) 15-19 December 2010.
38. FALK M., PYLES R.D., MARRAS S., SPANO D., SNYDER R.L., PAW U K.T., 2010. "Coupling of the WRF and ACASA models for urban environments: two case studies." AMS Conference on Ninth Symposium on the Urban Environment, Keystone, Colorado, USA, August 2-6, 2010.
39. MARRAS S., SPANO D., PYLES R.D., FALK M., SNYDER R.L., PAW U K.T., 2010. "Application of the ACASA model in urban environments: two case studies." AMS Conference on Ninth Symposium on the Urban Environment, Keystone, Colorado, USA, August 2-6, 2010.
40. SPANO D., SIRCA C., MARRAS S., DUCE P., SNYDER R.L., PAW U K.T., 2010. "A biophysical index to assess forest ecosystem moisture status." 29th Conference on Agriculture and Forest Meteorology, Keystone, Colorado, USA, August 2-6, 2010.
41. MARRAS S., SPANO D., PYLES R.D., FALK M., SIRCA C., MIGLIETTA F., SNYDER R.L., PAW U K.T., 2009. "Energy and mass flux simulations in urban area using the ACASA model". *Eos Trans. AGU*, 90(52), Fall Meet. San Francisco, California (USA), 14-18 December 2009, Suppl., Abstract B33D-0421.
42. MARRAS S., SPANO D., SIRCA C., DUCE P., SNYDER R. L., PYLES R. D., PAW U K. T., 2009. "ACASA simulations and comparison with measured fluxes over mediterranean maquis". International Conference of "Atmospheric Transport and Chemistry in Forest Ecosystems" Castle of Thurnau, Germany Oct 5 - 8, 2009.
43. MARRAS S., SPANO D., SIRCA C., DUCE P., SNYDER R. L., PYLES R. D., PAW U K. T., 2008. *Evaluation of the Advanced-Canopy-Atmosphere-Surface Algorithm (ACASA) Model using Eddy Covariance technique over sparse canopy*. American Geophysical Union Fall Meeting. San Francisco, California (USA) 15-19 December 2008.
44. DUCE P., SPANO D., SIRCA C., MARRAS S., ZARA P., ARCA A., VENTURA A., SNYDER R.L. 2008. *Carbon and Energy Fluxes over Mediterranean Maquis*. 28th Conference on Agricultural and Forest Meteorology. Orlando, FL, USA, 28April – 2 May 2008.
45. MARRAS S., SPANO D., SIRCA C., DUCE P., SNYDER R.L., PYLES R.D., PAW U K.T., 2008. *Modeling of Maquis and Grape Vineyard Fluxes with ACASA*. 28th Conference on Agricultural and Forest Meteorology. Orlando, FL, USA, 28April – 2 May 2008.
46. MARRAS S., 2006. "Estimate of mass and energy fluxes over a mediterranean shrubland ecosystem using eddy covariance technique". Carbon Europe Summer School on "Eddy Covariance flux measurements"—Belgium, July 10th-21st, 2006.

**I6) Poster/Abstracts su Congressi Nazionali**

1. MARRAS S., SPANO D., SIRCA C., DUCE P., PYLES R.D., SNYDER R.L., PAW U K.T., 2009. *Il modello ACASA per la stima degli scambi di carbonio negli ecosistemi mediterranei*. WORSAR 2009, I workshop regionale sardo degli assegnisti di ricerca, 24 – 25 Settembre 2009.

2. LACONI M., MARRAS S., 2006. *“Monitoraggio e valutazione del ruolo degli ecosistemi agrari e forestali mediterranei nel raggiungimento degli obiettivi del protocollo di Kyoto”*. II Conferenza dei Dottorandi e degli Assegnisti di Ricerca - Sassari, 8 Maggio 2006.

La sottoscritta è a conoscenza di quanto prescritto dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, sulla responsabilità penale cui può andare incontro in caso di falsità in atti e di dichiarazioni mendaci, e ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 dichiara che quanto riportato nel presente CV corrisponde al vero.

Data

19/11/2018

Firma

Dr. Serena Marras

