



Life+ Environment Policy and Governance
LIFE CarbOnFarm
 progetto: LIFE12 ENV/IT/000719

www.carbonfarm.eu



SUMMER SCHOOL



Sostanza organica e bioagricoltura

Nell'ambito delle attività di divulgazione e trasferimento previste dal Progetto LIFE CarbOnFarm, il Centro Interdipartimentale per la Risonanza Magnetica Nucleare per l'Agricoltura, l'Ambiente e i Nuovi Materiali (CERMANU) organizza una Scuola di Dottorato focalizzata sul ruolo della Sostanza Organica naturale nello sviluppo della bioagricoltura. Le attività previste, dedicate a Dottorandi e PostDoc del settore Agrario, Ambientale e Forestale, si propongono di fornire delle indicazioni sugli aspetti innovativi della ricerca sulla sostanza organica e le sue interazioni con l'agro-ecosistema. In particolare saranno affrontate le tematiche inerenti lo sviluppo e l'applicazione di prodotti e tecnologie finalizzati all'adozione di metodologie sostenibili nella gestione della fertilità del suolo e delle produzioni agrarie.

Tematiche del corso

Struttura, reattività e caratterizzazione della sostanza organica naturale. Carbonio organico del suolo: composizione e tecnologie di stabilizzazione (sequestro). Tecniche di Agronomia sostenibile. Analisi innovative per la studio della qualità e tracciabilità dei prodotti agroalimentari. Uso delle biomasse di riciclo: reflui zootecnici, compost e derivati; biostimolanti da compost, residui lignocellulosici e da bioraffinerie. Life Cycle Assessment. Interazioni suolo-pianta: approcci biochimici, metabolomici e metagenomici per la determinazione delle relazioni struttura-attività; studio e impiego dei microrganismi come bioeffettori. Biorisanamento di matrici ambientali.

La partecipazione al corso (lezioni, escursione in campo, buffet e pausa caffè) è gratuita, con un numero massimo di quaranta (40) partecipanti



3-6 Luglio 2017

**Aula 8, Dipartimento di Agraria,
 Università degli Studi di Napoli FEDERICO II
 Via Università 100, 80055 – Portici**

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA:

Prof. Riccardo Spaccini
 riccardo.spaccini@unina.it
 Tel. +39 0812539176

Prof. Alessandro Piccolo
 alessandro.piccolo@unina.it
 Tel. +39 0812539160

Dr.ssa Vincenza Cozzolino
 vincenza.cozzolino@unina.it



Lunedì 3 Luglio

9.00 9.15	Saluti-presentazione del corso	Prof. M. LORITO Direttore Dip. Di AGRARIA Prof. R. SPACCINI Coordinatore LIFE CarbOnFarm
9.15 10.15	<i>Plenary Lecture on Soil Organic Matter</i>	Emeritus Prof. M.H.B. HAYES / Dept. of Chemical & Environmental Sciences – Univ. of Limerick (Ireland)
10.15 11.00	<i>La moderna concezione della sostanza organica: la struttura supramolecolare delle sostanze umiche</i>	Prof. A. PICCOLO / Direttore CERMANU – Univ. di Napoli
Pausa caffè		
11.30 12.15	<i>Metodologie analitiche per la caratterizzazione della sostanza organica naturale</i>	Prof. R. SPACCINI / Dip. Di AGRARIA, CERMANU – Univ. di Napoli
12.15 13.00	<i>Humeomics: A molecular zoom into Soil Organic Matter</i>	Dr. M. DROSOS /CERMANU – Univ. di Napoli
Pausa pranzo		
14.45 15.45	<i>Humic acids as a plant growth promoter</i>	Prof. L.P.CANELLAS /NUDIBA – Univ. Estadual do Norte Fluminense (Brasil)
15.45 16.30	<i>Stabilizzazione della SOM con tecnologie sostenibili: la catalisi biomimetica</i>	Dr. A. NUZZO /CERMANU – Univ. di Napoli
16.30 17.15	<i>Biostimolanti da residui di bioraffineria</i>	Dr. D. SAVY /CERMANU – Univ. di Napoli
17.15 18.00	<i>Uso delle biomasse da riciclo come biostimolanti: potenziamento della bioattività tramite Click Chemistry</i>	Dr. A. NEBBIOSO / CERMANU – Univ. di Napoli

Martedì 4 Luglio

9.00 10.00	<i>Economia circolare in agricoltura: recupero di sostanza organica e fertilizzanti rinnovabili da biomasse di scarto</i>	Proff. F. ADANI – F. TAMBONE/ Gruppo RICICLA Lab. – DISAA Univ. di Milano
10.00 10.45	<i>Caratterizzazione e impiego di compost e derivati</i>	Dr. M. ZACCARDELLI / CREA ORT Pontecagnano (SA)
Pausa caffè		
11.15 12.15	<i>Caratteristiche ambientali ed agronomiche di differenti tipologie di compost</i>	Prof. G. GIGLIOTTI / DICA – Univ. di Perugia
12.15 13.15	<i>Svilupi innovativi sulla rilevanza ambientale del DNA extracellulare per la funzionalità del suolo</i>	Prof. G. PIETRAMELLARA /DISPAA – Univ. di Firenze
Pausa pranzo		
14.45 15.30	<i>Tecniche per il sequestro del carbonio e emissioni gassose dal suolo</i>	Dr. C. BERTORA / DISAFA – Univ. di Torino
15.30 16.15	<i>Uso della sostanza organica naturale per la bonifica dei siti inquinati</i>	Prof. F. SANNINO / Dip. di AGRARIA, CERMANU – Univ. di Napoli
16.15 17.00	<i>Tecniche di Risonanza Magnetica Nucleare per la tracciabilità delle produzioni agroalimentari</i>	Dr. P. MAZZEI / CERMANU – Univ. di Napoli

Mercoledì 5 Luglio

Visita Azienda Sperimentale del Dipartimento di Agraria di Castel Volturno
 (partenza ore 8.00 in pullmann da Portici Dip. Di Agraria)

9.30 *Presentazione dell'Azienda Sperimentale* Dr. V. DI MEO / Dip.di AGRARIA – Univ. di Napoli

10.00 *Politiche per lo Sviluppo e l'Innovazione in Agricoltura –
 La divulgazione nel progetto LIFE CarbOnFarm*
 R. SILEO, M.LOMBARDI, G. IPPOLITO / ALSIA Regione Basilicata

10.45 *Lo sviluppo dei prodotti per l'agricoltura biologica*
 Dr. P. GUARINO / AGRIGES

*Visita dell'Azienda: Progetti di Ricerca in corso, Impianto di compostaggio on-farm;
 Sistema di rilevamento dei gas serra*
 (A. PICCOLO, V. COZZOLINO, D. TODISCO, S. CANGEMI / Dip di AGRARIA-CERMANU)

Pranzo

Rientro a Portici

Giovedì 6 Luglio

9.00 *Perspectives and Limitations for the use of Bio-Effectors* Prof. G. NEUMANN / Inst. of CROP SCIENCE – Univ. of
 10.00 *in Crop Production* Hohenheim (Germany)

10.00 *La biodiversità in azione: isolamento, caratterizzazione* Prof. E. PUGLISI / Ist. di MICROBIOLOGIA– Univ.
 11.00 *ed applicazione di microorganismi per la bonifica di suoli* Cattolica del Sacro Cuore-Piacenza
contaminati

Pausa caffè

11.30 *Risposte morfologiche, ionomiche e molecolari indotte* Prof. S. NARDI / DAFNAE – Univ. Di Padova
 12.30 *da sostanze ormono-simile estratte da suoli, in piante*
coltivate

12.30 *Il ruolo dei funghi micorrizici arbuscolari e della sostanza* Dr. V. COZZOLINO /
 13.15 *organica nell'interazione suolo-pianta* Dip. di AGRARIA, CERMANU – Univ. di Napoli

Pausa pranzo

14.45 *Valutazione della sostenibilità dei processi agricoli* Prof. G. CELANO / DIFARMA – Univ. di Salerno
 15.30

15.30 *La metagenomica per la comprensione della* Dr. R. SCOTTI / CREA Pontecagnano (SA)
 16.15 *soppressività dei compost*

16.15 *La tecnica metabolomica nello studio delle interazioni* Dr. G. VINCI / CERMANU – Univ. di Napoli
 17.00 *suolo-pianta*

17.00 *Micro-Bio-Umeoma: approccio integrato per lo* Dr. D. TODISCO / Dip di AGRARIA – Univ. di Napoli
 17.45 *studio delle interazioni suolo-sostanza organica-
 comunità microbica-pianta*

LIFE Networking: durante il corso si svolgerà uno scambio di esperienze ed informazioni sui seguenti progetti Europei:

LIFE15 ENV/IT/000396 - Life BIOREST (www.lifebiorest.com);

LIFE15 ENV/IT/000585 - Life DOP (www.lifedop.eu);

LIFE15 ENV/IT/000392 - Life VITISOM (www.lifevitisom.com);

BIOFECTOR (www.biofactor.info)

SUMMER SCHOOL

Sostanza organica e bioagricoltura



Come arrivare

In auto: Autostrada Napoli-Salerno (direzione Reggio Calabria) - Uscita Portici Ercolano

Da Aeroporto di Capodichino: ALIBUS fino a Piazza Garibaldi (Stazione Centrale)

Da Stazione Centrale (Piazza Garibaldi):

- Circumvesuviana (Stazione Centrale livello -1) Linea per Castellammare- Sorrento

Fermata: Portici Via Libertà;

- Ferrovie dello Stato (Stazione Centrale livello -1) Linea per Salerno (Binario 1)

Fermata Portici Ercolano

Contatti: Prof R. Spaccini e-mail riccardo.spaccini@unina.it tel. 0812539176

Dr. Todisco e-mail daniele.todisco@unina.it ; Dr. Vinci e-mail giovanni.vinci@unina.it

Strutture ricettive in prossimità del Dipartimento di Agraria:

Hotel Gold - www.hotelgold.it / Fabric Hostel - www.fabrichostel.com

B&B Villa San Gennariello - www.villasangennariello.com

B&B Villa Esmeralda - www.bebvillaesmeralda.com

3-6 Luglio 2017

Aula 8, Dipartimento di Agraria



Università degli Studi di Napoli FEDERICO II

Via Università 100, 80055 – Portici

