



La **Società Italiana di Chimica Agraria** organizza una **Scuola Estiva di Dottorato dal titolo**

(bio)monitoring and (bio)remediation of contaminated soils

La continua diffusione di sostanze tossiche ad alto potere inquinante costituisce uno dei più seri problemi che la moderna società deve affrontare per preservare un corretto equilibrio fra **sviluppo tecnologico e salvaguardia dell'ambiente**.

Il suolo riveste un ruolo primario nel mantenimento degli equilibri ambientali rappresentando un supporto meccanico e di riserva degli elementi nutritivi per la vegetazione e per la microflora tellurica. Quando viene superata la capacità di detossificazione che risulta dagli equilibri chimici instaurati tra gli inquinanti e le componenti del suolo, equilibri sempre più alterati dalle attività antropiche ed industriali, il suolo, da serbatoio può diventare fonte di rilascio di contaminanti. Gli effetti che ne derivano si manifestano in un'alterazione marcata delle sue caratteristiche con perdita di fertilità e predisposizione all'erosione che ne compromettono il destino produttivo, estetico o ricreativo. Inoltre, l'ingresso di sostanze estranee nella catena alimentare ed il trasporto degli inquinanti nelle falde causano una caduta di qualità fino alla divieto di impiego delle acque sottosuperficiali o profonde. Tali situazioni sono purtroppo frequenti ed in particolare risultano di notevole preoccupazione in quelle regioni **ad alta capacità industriale e nel contempo ad elevata produttività agricola**. Risulta quindi fondamentale e imperativo poter disporre di strategie e di processi, compatibili con l'ambiente, a basso costo e di facile attuabilità, per un efficace contenimento di tale inquinamento e per il recupero totale e/o parziale dei sistemi inquinati. I processi di **biomonitoraggio dello stato di inquinamento e di biorisanamento dei suoli** sembrano rispondere a tali prerogative e la loro attuazione richiede la conoscenza dei molteplici aspetti e fattori che ne condizionano l'attuazione e l'implementazione su casi reali. Questi aspetti riguardano conoscenze e strumenti propri della chimica e della biologia moderne che devono trovare forte integrazione per la messa a punto di tecnologie effettivamente competitive.



La **Scuola Estiva** è indirizzata a studenti tra gli iscritti a **Corsi di Dottorato delle Università italiane**, a giovani ricercatori e a figure professionali interessate, che nell'ambito della loro formazione scientifica ed attività di lavoro si interessarono a problematiche di biomonitoraggio dello stato di inquinamento e di biorisanamento dei suoli. Il numero massimo di partecipanti previsto è di 75.

La Scuola, che si svolgerà presso la sede del **Parco Tecnologico Padano di Lodi** nei giorni **24-27 giugno 2006**, ha come **obiettivo** quello di fornire a giovani ricercatori un quadro, il più completo possibile, delle conoscenze di base e delle problematiche multidisciplinari che la tematica sottende e che non trovano adatto approfondimento negli ambiti della formazione Universitaria di primo e di secondo livello.

L'attività della Scuola prevede una **serie di seminari e di lezioni** tenute da ricercatori, docenti ed operatori del settore italiani ed europei tra i più rappresentativi. Le diverse problematiche scientifiche saranno affrontate sia nei loro contenuti di base sia in quelli più propriamente applicativi. Spazio sarà dedicato quindi anche alla presentazione delle normative vigenti e all'illustrazione di esperienze concrete già realizzate o in corso di attuazione in Europa ed in Italia. Gli studenti, divisi in gruppi di lavoro, e sotto la guida di tutori presenti per tutta la durata della Scuola, saranno impegnati anche **in attività di approfondimento personale**.

La frequenza e le attività di approfondimento saranno certificate in modo da permettere a ciascuno, secondo i regolamenti dei Dottorati di appartenenza, **l'acquisizione di crediti formativi universitari (CFU)**.

L'organizzazione della Scuola prevede il soggiorno degli studenti e dei docenti presso **strutture alberghiere in Lodi**, collegate con mezzi pubblici alla sede del **Parco Tecnologico Padano**.

La quota d'iscrizione per gli studenti sarà al massimo di 275 euro (la cifra esatta, che potrà essere solo inferiore, sarà comunicata a breve) comprende, oltre la frequenza al corso:

1. Soggiorno in condizioni di mezza pensione presso l'Hotel Lodi****
(info@lodihotel.it) di Lodi per le notti dal 24 al 27 giugno compresa.



SOCIETÀ ITALIANA DI CHIMICA AGRARIA

2. Tre pranzi presso la sede della Scuola
3. Spese di viaggio per la visita ad un sito sperimentale
4. Documentazione e materiale illustrativi

Nel caso non si fosse interessati al soggiorno presso la struttura alberghiera (punto 1) la cifra d'iscrizione prevista è di 150 euro.

Gli interessati sono pregati di inviare **entro il 15 aprile 2007** la “Domanda di Partecipazione” che accompagna questa comunicazione adeguatamente compilata a

gianattilio.sacchi@unimi.it

Seguirà comunicazione di accettazione e a partire dal **2 maggio 2007** i partecipanti saranno chiamati a formalizzare l'iscrizione e quindi al pagamento della quota d'iscrizione.

COMITATO ORGANIZZATORE:

PROF. LILIANA GIANFREDA – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
PROF. ETTORE CAPRI – UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE – PIACENZA
PROF. MAURIZIO COCUCCI – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
PROF. GIAN ATTILIO SACCHI – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO



SOCIETA' ITALIANA DI CHIMICA AGRARIA

SUMMER SCHOOL *(Bio)monitoring and (Bio)remediation of Contaminated Soils*

PARCO TECNOLOGICO PADANO DI LODI
JUNE 24-27, 2007

TENTATIVE PROGRAM Some little changes are possible

SUNDAY June 24, 2007

Starting from 13⁰⁰: arrival and registration of participants

Lodi Hotel, via Achille Grandi, 7 – 26900 LODI (Lo)

Tel +39 0371 35678;

info@lodihotel.it; www.lodihotel.it

MONDAY June 25, 2007

Parco Tecnologico Padano

Via Einstein - Località Cascina Codazza

26900 Lodi – Italy

Tel. +39 0371 4662200 - 46621

Fax +39 0371 4662217

ptplodi@tecnoparco.org; www.tecnoparco.org

9⁰⁰ - 9¹⁵

The SICA Summer Schools

ZENO VARANINI, Università degli Studi di Verona , Italy

President of SICA

9¹⁵ - 9³⁰

Introduction at the School: aims, contents and perspectives

LILIANA GIANFREDA, Università di Napoli Federico II, Italy

9³⁰ - 10³⁰

Contaminated sites in Europe: nature, kind of contamination, distribution, rehabilitation and land use destination according to Italian and European legislations"

FRANCESCA QUERCIA, Agency for Environmental Protection and Technical Services (APAT), Italy

10³⁰ - 11⁰⁰

COFFEE BREAK



11⁰⁰ – 12⁰⁰

Heavy metal speciation and bioavailability to monitor contaminated soils

PAOLA ADAMO, Università di Napoli Federico II, Italy

12⁰⁰ – 13⁰⁰

Plant genomic for contaminated soil monitoring and clean-up

FRANCESCO SALAMINI, Parco Tecnologico Padano- Lodi- Italy

13⁰⁰ – 14³⁰

LUNCH

14³⁰ -15³⁰

Biocumulation factor: limits in phytoremediation

F. ZHAO, Rothamsted Research, UK

15³⁰ -16³⁰

Mycoremediation of organic and inorganic pollutants in soils

SILVIA PEROTTO, Università di Torino, Italy

16³⁰ - 17⁰⁰

COFFE BREAK

17⁰⁰ – 18⁰⁰

Rhizoremediation: a beneficial plant-microbe interaction

BEN JJ LUGTENBERG, Leiden University, The Netherlands (to be confirmed)

TUESDAY June 26, 2007

Parco Tecnologico Padano

Via Einstein - Località Cascina Codazza

26900 Lodi – Italy

Tel. +39 0371 4662200 - 46621

Fax +39 0371 4662217

ptplodi@tecnoparco.org ; www.tecnoparco.org

9⁰⁰ – 10⁰⁰

Biogeochemical and hydraulic controls of organic contaminant fate in soils"

KAI TOSCHE, University of Jena, Germany



10⁰⁰ – 11⁰⁰

Molecular tool to monitor microbial communities in polluted environment

DANIELE DAFFONCHIO, Università di Milano, Italy

11⁰⁰ - 11³⁰

COFEE BREAK

11³⁰-12³⁰

DNA-Microarrays for organic contaminants risk assessment and remediation

PAOLO BOCCAZZI, Massachusetts Institute of Technology, USA

12³⁰-14³⁰

LUNCH

14³⁰ – 15³⁰

Techniques for the ex situ bioremediation of contaminated sites

NICOLAS KALOGERAKIS, TUC, Greece

15³⁰ - 16³⁰

**In situ bioremediation of groundwater contaminated by chlorinated solvents:
present status of application and trends**

FEDERICO AULENTA, Università La Sapienza, Roma, Italy

16³⁰ - 17³⁰

**Sediments contaminated by chlorinated compounds and native microbial
processes associated to their remediation.**

FABIO FAVA, Università di Bologna, Bologna, Italy

WEDNESDAY June 27, 2007

Parco Tecnologico Padano

Via Einstein - Località Cascina Codazza

26900 Lodi – Italy

Tel. +39 0371 4662200 - 46621

Fax +39 0371 4662217

ptplodi@tecnoparco.org; www.tecnoparco.org

8³⁰ - 9³⁰

How to deal with the risk assessment? the copper case study in the Loira basin

PHILIPPE CIFFROY, Electricity de France, France



9³⁰ - 10³⁰

Full chain approaches to risk assessment in Europe

FREDERIC Y. BOIS, Delegeue scientifique de la Direction des Risques Chroniques Scientific Officer - DRC France

10³⁰ - 11³⁰

Risk assessment and remediation of contaminate sites in UK: case studies"

GRAEME PATON, University of Aberdeen, UK (to be confirmed)

11³⁰-12⁰⁰

Conclusive remarks

12³⁰ – 13³⁰

LUNCH

14⁰⁰ – 18⁰⁰

Visit to an ex-industrial site undergoing bioremediation

PIER LUIGI GENEVINI – Università di Milano, Italy

ORGANIZER COMITEE

PROF. LILIANA GIANFREDA – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

PROF. ETTORE CAPRI – UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE – PIACENZA

PROF. MAURIZIO COCUCCI – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

PROF. GIAN ATTILIO SACCHI – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO



SOCIETA' ITALIANA DI CHIMICA AGRARIA

SUMMER SCHOOL
(Bio)monitoring and (Bio)remediation of Contaminated Soils

PARCO TECNOLOGICO PADANO DI LODI
JUNE 24-27, 2007

DOMANDA DI PARTECIPAZIONE

Cognome e Nome:

Data di nascita:

Titolo di Studio:

Ente di appartenenza:

Indirizzo:

Recapito telefonico:

FAX:

e-mail:

Preferenza a condividere la stanza con:

Data,

Firma:

Far pervenire questa scheda (preferibilmente per e-mail) entro il 15 Aprile 2007 a:

Prof. Gian Attilio Sacchi
Dipartimento di Produzione Vegetale
Via Celoria, 2 – 20133 Milano

Tel: +39 0250316525

FAX: +39 0250316521

e-mail: gianattilio.sacchi@unimi.it

Società Italiana di Chimica Agraria, C.F. 92008000280

Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Università degli Studi di Udine,
via delle Scienze 208, 33100 Udine, www.chimicagraria.it

Presidente: Prof. Zeno Varanini, tel. +39 0432 558642 - Fax +39 0432 558603 – e-mail: zeno.varanini@univr.it

Segretario: Prof. Stefano Cesco, tel. +39 0432 558645 - Fax +39 0432 558645 – e-mail: cesco@uniud.it