



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

Activated sludge: *100 plus 1* years

New trends and
perspectives

Presidenza Scuola Politecnica

Aula Capità

11|05|2015

Ore 8.30

Viale delle Scienze, edificio 7 - Palermo

Per informazioni consultare il sito web
www.unipa.it/101as



In England, during 1914, two chemists working at the Devyholme sewage treatment plant in Manchester, Edward Arden and William Lockett, invented and coined the term "activated sludge". This term referred to a particulate material accumulating during their experiments with sewage aeration. The activated sludge process soon widespread outside England and in 1926 the first full scale plant was built in Essen-Rellinghausen, Germany. Thereafter, the activated sludge process developed worldwide, changing definitely wastewater treatment.

This International Seminar has the goal to cover the current status of the main aspects of the activated sludge process looking forward at developments in the future. The International Conference is articulated by eight invited speakers, four of them from International Universities, who will share their experience in wastewater treatment from research, technology, development and application perspectives. The organizers hope that this International Conference will positively contribute to a knowledge upgrade in the identification of new and innovative wastewater treatment technologies for solving up-to-day critical issues for a better environmental protection

In Inghilterra, nel corso del 1914, Edward Arden e William Lockett - due chimici che lavoravano presso l'impianto di Devyholmes a Manchester - inventarono e coniarono per la prima volta il termine "fanghi attivi". Tale termine indicava il materiale particellare che si formava nel corso dei loro esperimenti dove le acque reflue erano sottoposte ad aerazione. Il processo a fanghi attivi si diffuse rapidamente al di fuori dell'Inghilterra e il primo impianto a piena scala, nel Continente Europeo, fu realizzato nel 1926 in Germania ad Essen-Rellinghausen. Da allora, il processo a fanghi attivi si è diffuso in tutto il mondo rivelandosi come il trattamento delle acque reflue tecnicamente più vantaggioso.

Il Convegno Internazionale, ripercorrendo le principali tappe che hanno portato ad una esperienza nel campo dei sistemi a fanghi attivi di 101 anni, mira ad enucleare le migliori tecnologie innovative per la depurazione delle acque reflue. Il convegno coinvolgerà otto relatori, di cui quattro provenienti da Università straniere, che condivideranno le loro esperienze sui processi a fanghi attivi, in termini di ricerca, tecnologie, sviluppi ed applicazioni. Gli organizzatori auspicano che il convegno contribuirà ad incrementare il livello di conoscenza sui sistemi avanzati di trattamento fornendo risposte ad una crescente richiesta di innovazione e di maggiore sostenibilità ambientale.

Giorgio Mannina

Activated sludge 100 *plus* 1 years

New trends and
perspectives

8.30

Registration/Registrazione

9.00

Welcome Address/Saluto autorità

Roberto La Galla
Rettore

Università di Palermo

Maurizio Carta

Presidente f.f. della Scuola Politecnica
Università di Palermo

Fabrizio Micari

Docente di Innovazione di Processo
Università di Palermo

Mario Di Paola

Coordinatore del Corso di Dottorato di Ricerca in
Ingegneria Civile, Ambientale, dei Materiali - DICAM
Università di Palermo

Gaspere Viviani

Coordinatore Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente
ed il Territorio - DICAM - Università di Palermo

Chairman/Moderatore

Giorgio Mannina
Università di Palermo

9.30

Jiri Wanner

ICT Prague - Czech Republic

Activated sludge: Past, present and future

10.00

Gustaf Olsson

Lund University - Sweden

Water and Wastewater Operation:

Instrumentation, Monitoring, Control and
Automation

10.30

Hallvard Ødegaard

NTNU University - Norway

Hybrid activated sludge/biofilm processes

11.00

Roberto Canziani

Politecnico di Milano - Italy

Activated Sludge and membrane
systems

11.30

Coffee break

Chairman/Moderatore

Michele Torregrossa
Università di Palermo

12.00

Gregory Korshin

University of Washington - USA

New approaches to quantify and model
the degradation of pharmaceuticals and
other trace-level organic contaminants
in wastewater

12.30

Donatella Caniani

Università degli Studi della Basilicata - Italy

Greenhouse gases production in
wastewater treatment plants

12.50

Riccardo Gori

Università di Firenze - Italy

Energy consumption and greenhouse
gases production in wastewater
treatment plant

13.10

Giovanni Esposito

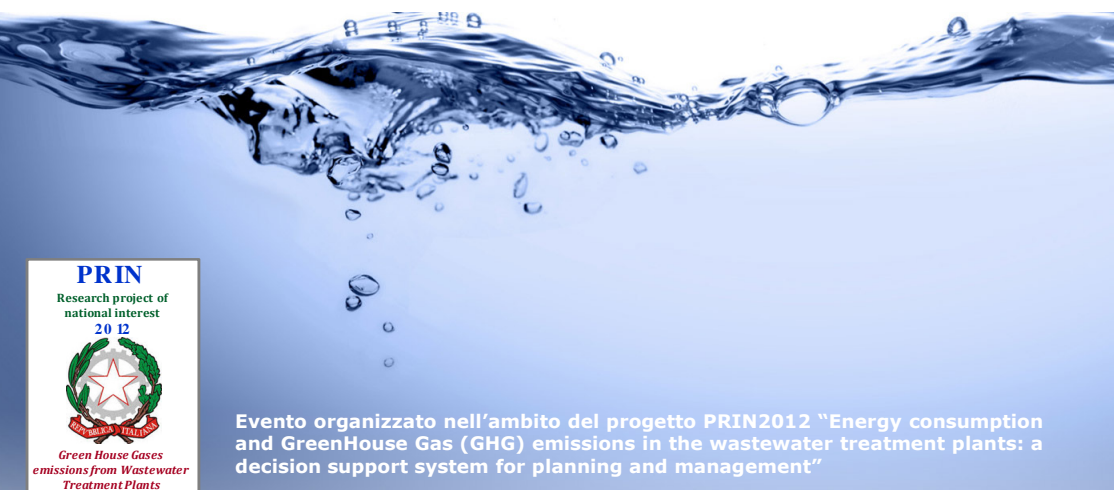
Università degli Studi di Cassino e del Lazio
Meridionale - Italy

Anaerobic digestion: greenhouse gases
production

13.30

Discussion and closing

session/Discussione e sessione di
chiusura



PRIN

Research project of
national interest

2012



Green House Gases
emissions from Wastewater
Treatment Plants

Evento organizzato nell'ambito del progetto PRIN2012 "Energy consumption and GreenHouse Gas (GHG) emissions in the wastewater treatment plants: a decision support system for planning and management"